



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Διατμηματικό Πρόγραμμα
Μεταπτυχιακών Σπουδών

ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΕΝΗΛΙΚΩΝ
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΗ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΘΕΜΑ:

**«ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΟΥ ΕΘΕΛΟΝΤΗ ΔΟΤΗ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ:
ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΚΑΙ
ΑΙΜΑΤΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ»**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΦΟΙΤΗΤΡΙΑΣ:

ΚΟΝΤΑΞΗ ΑΘΑΝΑΣΙΑ

Α.Μ.: 200143

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ: ΔΡΑΓΚΙΩΤΗ ΕΛΕΝΑ

ΜΕΛΗ: ΓΚΟΥΒΑ ΜΑΙΡΗ

ΚΑΨΑΛΗ ΕΛΕΝΗ

ΙΩΑΝΝΙΝΑ 2026

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	3
ABSTRACT	5
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	7
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο : ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	8
1.1. Εισαγωγή	8
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο : ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ.....	11
2.1. Στόχος και σκοπός της εργασίας.....	11
2.2. Ερευνητική ερώτηση.....	12
2.3. Αιτιολόγηση / σκεπτικό της έρευνας.....	13
2.4. Αναστοχασμός.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο : ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ	18
3.1. Εισαγωγή	18
3.2. Ανατομία και φυσιολογία του μυελού των οστών.....	19
3.3. Αιματοποίηση	20
3.4. Δωρεά μυελού των οστών.....	22
3.5. Μεταμόσχευση μυελού των οστών.....	24
3.5.1. Τύποι μεταμόσχευσης μυελού των οστών	25
3.5.2. Πηγές αιμοποιητικών βλαστικών κυττάρων.....	29
3.5.3. Κλινικές ενδείξεις για μεταμόσχευση μυελού των οστών	31
3.5.4. Επιλογή δότη και συμβατότητα.....	32
3.6. Εθελοντές δότες μυελού των οστών	33
3.7. Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά εθελοντών δοτών μυελού των οστών	36
3.7.1. Ηλικία ως δομικός παράγοντας	36
3.7.2. Διαφορές φύλου και μεροληψία στην κλινική αξιοποίηση	37
3.7.3. Μορφωτικό επίπεδο και ικανότητα κατανόησης πληροφοριών υγείας	38
3.7.4. Επάγγελμα και δομική ευκολία πρόσβασης	39
3.8. Αιματολογικά χαρακτηριστικά εθελοντών δοτών μυελού των οστών	40
3.8.1. Αιμοσφαιρίνη και δείκτες ερυθροκυττάρων	41
3.8.2. Το λευκοκυτταρικό προφίλ ως δείκτης ανοσολογικής σταθερότητας.....	42
3.8.3. Αιμοπετάλια και αιμοστατική ασφάλεια.....	42
3.9. Παράγοντες που επηρεάζουν τα αιματολογικά χαρακτηριστικά.....	43

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	45
4.1. Επιστημολογία	45
4.2. Μεθοδολογία	47
4.3. Δειγματοληπτική τεχνική	50
4.4. Κριτήρια και αποκλεισμού του δείγματος	52
4.5. Περιγραφή του δείγματος	53
4.6. Περιγραφή του χώρου	54
4.7. Μέθοδος συλλογής των δεδομένων	55
4.8. Ηθική της έρευνας	57
4.9. Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων	58
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	60
5.1. Παρουσίαση των στατιστικών και ανάλυση των δεδομένων	60
5.2. Περίληψη των αποτελεσμάτων	83
5.3. Συνολική αποτίμηση των αποτελεσμάτων	86
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο: ΣΥΖΗΤΗΣΗ	88
6.1. Συζήτηση αποτελεσμάτων	88
6.1.1. Φύλο των εθελοντών	88
6.1.2. Ηλικία των εθελοντών	89
6.1.3. BMI και σωματομετρικά χαρακτηριστικά	90
6.1.4. Κατάσταση υγείας	91
6.1.5. Προηγούμενη εμπειρία αιμοδοσίας	91
6.1.6. Πρόθεση δωρεάς	92
6.1.7. Αιματολογικά χαρακτηριστικά (Ομάδες αίματος)	92
6.1.8. Ταξινόμηση δοτών μέσω PCA / k-means	92
6.2. Αξιολόγηση της ερευνητικής διαδικασίας	93
6.3. Προτάσεις και εφαρμογή των αποτελεσμάτων της έρευνας	96
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	102
ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΠΟΜΠΩΝ	107
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	114

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η παρούσα διπλωματική εργασία διερευνά συστηματικά το προφίλ των εθελοντών δοτών μυελού των οστών μέσω ποσοτικής αποτύπωσης κοινωνικοδημογραφικών και αιματολογικών παραμέτρων, με σκοπό την εις βάθος κατανόηση των παραγόντων που διαμορφώνουν την εθελοντική συμμετοχή και τη βελτίωση της λειτουργικότητας των μητρώων δοτών. Η έρευνα εντάσσεται στο θετικιστικό επιστημολογικό πλαίσιο και εφαρμόζει περιγραφική-αναλυτική μεθοδολογία, αξιοποιώντας δομημένο ερωτηματολόγιο και εργαστηριακή αξιολόγηση σε δείγμα 200 ατόμων που έχουν εγγραφεί ως εθελοντές δότες.

Το θεωρητικό σκέλος της εργασίας παρουσιάζει τη βιολογική θεμελίωση της αιματοποίησης, τη λειτουργική οργάνωση του μυελού των οστών και τις σύγχρονες προσεγγίσεις στη μεταμόσχευση αιμοποιητικών κυττάρων, ενώ εξετάζει διεξοδικά τους κοινωνικοδημογραφικούς παράγοντες που επηρεάζουν την εθελοντική συμμετοχή στη δωρεά. Παράλληλα, αναλύονται οι αιματολογικοί δείκτες που χρησιμοποιούνται για την αξιολόγηση της καταλληλότητας των δοτών, αναδεικνύοντας τον κρίσιμο ρόλο της κλινικής εκτίμησης στην εξασφάλιση της ασφάλειας και της αποτελεσματικότητας της διαδικασίας.

Τα αποτελέσματα της έρευνας αναδεικνύουν ότι οι εθελοντές δότες συγκροτούν έναν πληθυσμό νεαρής ηλικίας, με αυξημένη συμμετοχή γυναικών και με συνολικά υψηλό επίπεδο αυτοαναφερόμενης υγείας. Οι αιματολογικές παράμετροι που εξετάστηκαν κυμαίνονται εντός φυσιολογικών ορίων, στοιχείο που επιβεβαιώνει την κλινική καταλληλότητα των συμμετεχόντων για μελλοντικές διαδικασίες δωρεάς. Παράλληλα, η προθυμία εμπλοκής σε αιμοπεταλιοδοσία και δωρεά μυελού των οστών εμφανίζεται ιδιαίτερα ενισχυμένη, αντανακλώντας έντονη αλtruιστική διάθεση και θετική στάση απέναντι στην εθελοντική προσφορά. Η αξιοποίηση πολυμεταβλητών τεχνικών ανάλυσης, όπως η PCA και η k-means ομαδοποίηση, επιτρέπει τη διάκριση των δοτών σε επιμέρους ομάδες καταλληλότητας, προσφέροντας μια πιο σύνθετη και πολυδιάστατη κατανόηση της δομής και των χαρακτηριστικών του πληθυσμού.

Η ερμηνεία των αποτελεσμάτων συνδέεται με τα διεθνώς καταγεγραμμένα πρότυπα, επιβεβαιώνοντας ότι οι νεαροί ενήλικες και οι γυναίκες αποτελούν τις ομάδες με τη μεγαλύτερη τάση συμμετοχής στη δωρεά μυελού των οστών. Τα τελικά πορίσματα αναδεικνύουν την αναγκαιότητα ανάπτυξης στοχευμένων παρεμβάσεων ενημέρωσης και ενδυνάμωσης της συμμετοχής, καθώς και τη βελτίωση των μητρώων δοτών μέσω πιο αποτελεσματικών στρατηγικών προσέλκυσης. Παράλληλα, προτείνονται κατευθύνσεις για περαιτέρω ερευνητική διερεύνηση και για αξιοποίηση των ευρημάτων στην κλινική πράξη, με στόχο την ενίσχυση της ποιότητας και της βιωσιμότητας των προγραμμάτων εθελοντικής δωρεάς.

Λέξεις-κλειδιά: Εθελοντής δότης μυελού των οστών, Δωρεά μυελού των οστών, Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά, Αιματολογικά χαρακτηριστικά, Αιμοποιητικά βλαστικά κύτταρα, Μεταμόσχευση αιμοποιητικών βλαστικών κυττάρων, Μητρώο δοτών.

ABSTRACT

This thesis systematically investigates the profile of volunteer bone marrow donors through a quantitative analysis of sociodemographic and hematological parameters, with the aim of gaining an in-depth understanding of the factors that influence voluntary participation and improving the functionality of donor registries. The study is grounded in a positivist epistemological framework and employs a descriptive-analytical methodology, utilizing a structured questionnaire and laboratory testing on a sample of 200 individuals who have registered as volunteer donors.

The theoretical section of this study presents the biological basis of hematopoiesis, the functional organization of the bone marrow, and contemporary approaches to hematopoietic cell transplantation, while thoroughly examining the sociodemographic factors that influence voluntary participation in donation. At the same time, it analyzes the hematological markers used to assess donor eligibility, highlighting the critical role of clinical evaluation in ensuring the safety and effectiveness of the process.

The results of the study show that volunteer donors constitute a young population, with a high proportion of women and an overall high level of self-reported health. The hematological parameters examined fall within normal ranges, a finding that confirms the participants' clinical eligibility for future donation procedures. At the same time, the willingness to participate in platelet donation and bone marrow donation appears particularly strong, reflecting a strong altruistic disposition and a positive attitude toward voluntary donation. The use of multivariate analysis techniques, such as PCA and k-means clustering, allows donors to be classified into specific eligibility groups, providing a more comprehensive and multidimensional understanding of the population's structure and characteristics.

The interpretation of the results aligns with internationally established standards, confirming that young adults and women are the groups most likely to participate in bone marrow donation. The final findings highlight the need to develop targeted interventions to raise awareness and encourage participation, as well as

to improve donor registries through more effective recruitment strategies. At the same time, guidelines are proposed for further research and for applying the findings in clinical practice, with the aim of enhancing the quality and sustainability of voluntary donation programs.

Key- words: Volunteer bone marrow donor, Bone marrow donation, Sociodemographic characteristics, Hematological characteristics, Hematopoietic stem cells, Hematopoietic stem cell transplantation (HSCT), Donor registry.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της παρούσας διπλωματικής εργασίας, αισθάνομαι την ανάγκη να εκφράσω τις ειλικρινείς μου ευχαριστίες σε όλους όσους συνέβαλαν στην πραγματοποίησή της.

Πρώτα απ' όλα, θα ήθελα να ευχαριστήσω από καρδιάς όλους τους εθελοντές δότες μυελού των οστών που συμμετείχαν στην έρευνά μας, προσφέροντας δείγμα σάλιου. Η ανιδιοτελής προσφορά και η διάθεσή τους να χαρίσουν ελπίδα και ζωή σε συνανθρώπους μας αποτέλεσαν τη βάση για την ολοκλήρωση της παρούσας μελέτης.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες οφείλω στην ομάδα μου Dream Team – Χάρισε Ζωή, για το πολύτιμο έργο που επιτελεί στην προώθηση του εθελοντισμού και της δωρεάς μυελού των οστών, καθώς και για τη συνεργασία και την υποστήριξή της κατά τη διάρκεια της έρευνας.

Θα ήθελα επίσης να εκφράσω τη βαθιά μου ευγνωμοσύνη στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου, κ. Δραγκιώτη Έλενα, καθώς και στα μέλη της τριμελούς εξεταστικής επιτροπής, κ. Γκούβα Μαίρη και κ. Καψάλη Ελένη, για την πολύτιμη καθοδήγηση, τις επιστημονικές τους συμβουλές, την εμπιστοσύνη και την πίστη που έδειξαν στις δυνατότητές μου καθ' όλη τη διάρκεια της εκπόνησης της εργασίας.

Ένα μεγάλο ευχαριστώ οφείλω στη μητέρα μου, η οποία στάθηκε δίπλα μου με αγάπη, υπομονή και αμέριστη στήριξη σε κάθε βήμα της ακαδημαϊκής και προσωπικής μου πορείας. Χωρίς τη δύναμη και την ενθάρρυνσή της, η ολοκλήρωση αυτού του στόχου θα ήταν πολύ πιο δύσκολη.

Τέλος, αφιερώνω την εργασία αυτή στη μνήμη της αγαπημένης μου αδερφής. Η απώλειά της σημάδεψε τη ζωή μου και αποτέλεσε το βαθύτερο κίνητρο για να ασχοληθώ με το συγκεκριμένο θέμα. Ως δότρια για εκείνη, βίωσα από κοντά τη σημασία της δωρεάς μυελού των οστών και τη δύναμη που κρύβει η εθελοντική προσφορά. Εύχομαι η εργασία αυτή να συμβάλει, έστω και στο ελάχιστο, στην ευαισθητοποίηση περισσότερων ανθρώπων ώστε να γίνουν εθελοντές δότες και να χαρίσουν το πολυτιμότερο δώρο: τη ζωή.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^Ο: ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1. Εισαγωγή

Η διπλωματική εργασία δομείται σε επτά βασικά κεφάλαια, τα οποία παρουσιάζουν με συστηματικό τρόπο το θεωρητικό πλαίσιο, τη μεθοδολογική προσέγγιση, τα ευρήματα και την ερμηνεία της ποσοτικής ανάλυσης που αφορά τα κοινωνικοδημογραφικά και αιματολογικά χαρακτηριστικά των εθελοντών δοτών μυελού των οστών.

Το πρώτο κεφάλαιο λειτουργεί ως εισαγωγή, παρουσιάζοντας το συνολικό πλαίσιο της μελέτης, τη σημασία της εθελοντικής δωρεάς μυελού των οστών και την ανάγκη διερεύνησης των χαρακτηριστικών των δοτών. Παράλληλα, θέτει τις βάσεις της ερευνητικής προβληματικής, αναδεικνύοντας τον ρόλο των μητρώων δοτών και τις σύγχρονες δυσκολίες που σχετίζονται με την προσέλκυση και τη διατήρηση εθελοντών.

Το δεύτερο κεφάλαιο εξετάζει αναλυτικά τον στόχο και τον σκοπό της μελέτης, διατυπώνει την ερευνητική ερώτηση με βάση το πλαίσιο PICO και παρουσιάζει το θεωρητικό σκεπτικό που τη στηρίζει. Αναδεικνύεται η ανάγκη διερεύνησης των κοινωνικοδημογραφικών και αιματολογικών χαρακτηριστικών των δοτών, ενώ τεκμηριώνεται η συμβολή της έρευνας στη βελτίωση των στρατηγικών ενημέρωσης και προσέλκυσης νέων εθελοντών. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με έναν αναστοχασμό, όπου συνδέει την επαγγελματική της εμπειρία με τη σημασία της δωρεάς μυελού των οστών και τον καθοριστικό ρόλο των νοσηλευτών στην ενδυνάμωση της εθελοντικής συμμετοχής.

Το τρίτο κεφάλαιο συνιστά μια εκτενή βιβλιογραφική ανασκόπηση. Αρχικά παρουσιάζονται η ανατομική δομή και η φυσιολογία του μυελού των οστών, η διαδικασία της αιματοποίησης και οι κύριες κυτταρικές σειρές. Ακολουθεί αναλυτική περιγραφή της δωρεάς και της μεταμόσχευσης μυελού των οστών, των διαφορετικών τύπων μεταμοσχεύσεων, των πηγών αιμοποιητικών βλαστικών κυττάρων και των κλινικών ενδείξεων. Ιδιαίτερη έμφαση δίνεται στους εθελοντές δότες, στα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά τους, όπως ηλικία, φύλο, μορφωτικό επίπεδο και επάγγελμα, καθώς και στα αιματολογικά

τους δεδομένα, όπως οι τιμές αιμοσφαιρίνης, λευκοκυττάρων και αιμοπεταλίων. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με την παρουσίαση παραγόντων που επηρεάζουν τις αιματολογικές παραμέτρους, συμπεριλαμβανομένων γενετικών, περιβαλλοντικών και διατροφικών επιδράσεων.

Το τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζει τον συνολικό σχεδιασμό της έρευνας. Περιγράφεται το επιστημολογικό πλαίσιο που υιοθετήθηκε, το οποίο στηρίζεται στις αρχές του θετικισμού, καθώς και η επιλογή ποσοτικής μεθοδολογίας. Αναλύεται η δειγματοληπτική τεχνική ευκολίας, τα κριτήρια ένταξης και αποκλεισμού, η σύνθεση του δείγματος των 200 εθελοντών και οι χώροι όπου πραγματοποιήθηκε η συλλογή των δεδομένων, όπως εκδηλώσεις, φεστιβάλ και αθλητικές δραστηριότητες. Παρουσιάζεται η διαδικασία συλλογής πληροφοριών μέσω δομημένου ερωτηματολογίου και η λήψη στοματικού επιχρίσματος. Επιπλέον, περιγράφονται οι τη χρήση τεχνικών PCA και k-means για την ταξινόμηση των δοτών.

Το πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζει λεπτομερώς τα ευρήματα της έρευνας. Περιλαμβάνει εκτενή στατιστική επεξεργασία, με πίνακες και γραφήματα που αποτυπώνουν μεταβλητές όπως το φύλο, η ηλικία, το σωματικό βάρος, το ύψος, ο δείκτης BMI, οι ομάδες αίματος, το επάγγελμα, ο τόπος κατοικίας, η συμμετοχή σε σχετικές δράσεις, η κατάσταση υγείας, η λήψη φαρμακευτικής αγωγής, το χειρουργικό ιστορικό, καθώς και η εμπειρία αιμοδοσίας και αιμοπεταλιοδοσίας. Επιπλέον, εξετάζεται η πρόθεση των συμμετεχόντων να προβούν σε δωρεά μυελού των οστών. Παρουσιάζονται επίσης τα νοσήματα που οδηγούν σε αποκλεισμό από τη διαδικασία, καθώς και η ταξινόμηση των δοτών σε τρεις ομάδες καταλληλότητας μέσω τεχνικών ομαδοποίησης. Το κεφάλαιο ολοκληρώνεται με μια συνοπτική αξιολόγηση των αποτελεσμάτων.

Το έκτο κεφάλαιο εστιάζει στη συζήτηση των ευρημάτων σε συνάρτηση με τη διεθνή βιβλιογραφία. Ερμηνεύονται οι βασικές τάσεις που αναδείχθηκαν, όπως η μεγαλύτερη συμμετοχή των γυναικών, η επικράτηση νεότερων ηλικιών, η γενικά καλή κατάσταση υγείας των δοτών και η υψηλή πρόθεση προσφοράς. Παράλληλα, αξιολογείται η συνολική ερευνητική διαδικασία, αναλύονται οι περιορισμοί της μελέτης και προτείνονται τρόποι αξιοποίησης των

αποτελεσμάτων τόσο στην κλινική πρακτική όσο και στις στρατηγικές προσέλκυσης νέων εθελοντών.

Το έβδομο κεφάλαιο συνοψίζει τα βασικά πορίσματα της έρευνας, αναδεικνύοντας το προφίλ των εθελοντών δοτών, τη σημασία της ενεργούς συμμετοχής τους και τις δυνατότητες ενίσχυσης των μητρώων μέσω στοχευμένων και αποτελεσματικών παρεμβάσεων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^Ο: ΣΤΟΧΟΣ ΚΑΙ ΣΚΟΠΟΣ

2.1. Στόχος και σκοπός της εργασίας

Ο κεντρικός σκοπός της μελέτης είναι η ποσοτική διερεύνηση των κοινωνικοδημογραφικών και αιματολογικών χαρακτηριστικών των ατόμων που εγγράφονται ως εθελοντές δότες μυελού των οστών. Επιδιώκεται η αποτύπωση του προφίλ των συμμετεχόντων, μέσα από την ανάλυση των παραγόντων που διαμορφώνουν τα δημογραφικά τους γνωρίσματα και πιθανώς επηρεάζουν την επιλογή τους να προβούν σε αυτή τη πράξη αλτρουισμού. Παράλληλα εξετάζονται οι αιματολογικές παράμετροι των δοτών, ώστε να αναδειχθούν στοιχεία που σχετίζονται με τη γενική κατάσταση της υγείας τους και τυχόν συσχετίσεις με την προθυμία τους να δωρίσουν μυελό των οστών. Τα αποτελέσματα αναμένεται να ενισχύσουν την κατανόηση των χαρακτηριστικών του πληθυσμού των εθελοντών δοτών, συμβάλλοντας στη βελτιστοποίηση στρατηγικών προσέλκυσης και στη διαμόρφωση μιας αξιόπιστης δεξαμενής πιθανών δοτών για μελλοντικές μεταμοσχεύσεις.

Η μελέτη παρουσιάζει τους βασικούς άξονες μιας μελέτης που αφορά τους εθελοντές δότες μυελού των οστών, οργανωμένους σε τέσσερις επιμέρους στόχους. Αρχικά, επιδιώκεται η αναλυτική περιγραφή των κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών των δοτών, όπως η ηλικία, το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης, η επαγγελματική κατάσταση και η οικογενειακή τους δομή, ώστε να διαμορφωθεί μια ολοκληρωμένη εικόνα του πληθυσμού που συμμετέχει στη δωρεά.

Στη συνέχεια, η μελέτη εστιάζει στις αιματολογικές παραμέτρους των δοτών, εξετάζοντας κρίσιμους δείκτες όπως η αιμοσφαιρίνη, τα λευκά αιμοσφαίρια και τα αιμοπετάλια, με στόχο την εκτίμηση της υγείας τους και την κατανόηση πιθανών διαφοροποιήσεων.

Τρίτος στόχος αποτελεί η διερεύνηση της σχέσης ανάμεσα στα κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία και τις αιματολογικές τιμές, ώστε να εντοπιστούν πιθανά μοτίβα ή συσχετίσεις που χαρακτηρίζουν τον πληθυσμό των εθελοντών δοτών.

Τέλος, η μελέτη αποσκοπεί στη συγκέντρωση δεδομένων που μπορούν να αξιοποιηθούν από επαγγελματίες υγείας για τον σχεδιασμό στοχευμένων εκπαιδευτικών δράσεων και στρατηγικών προσέλκυσης νέων δοτών, ενισχύοντας την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων ενημέρωσης και υποστήριξης των ασθενών που χρειάζονται μεταμόσχευση.

2.2. Ερευνητική ερώτηση

Ένα κλινικό ερώτημα τύπου PICO αποτελεί μια οργανωμένη μέθοδο διατύπωσης σαφών και εστιασμένων ερωτημάτων στο πλαίσιο της τεκμηριωμένης κλινικής πρακτικής. Βασίζεται σε τέσσερις θεμελιώδεις συνιστώσες: Πληθυσμό (P), Παρέμβαση (I), Σύγκριση (C) και Αποτέλεσμα (O). Η συγκεκριμένη δομή επιτρέπει στους επαγγελματίες υγείας και στους ερευνητές να μετατρέπουν ένα ευρύ ή ασαφές πεδίο ενδιαφέροντος σε ένα σαφώς καθορισμένο ερευνητικό πλαίσιο, διευκρινίζοντας ποιος είναι ο πληθυσμός-στόχος, ποια μεταβλητή εξετάζεται, ποια ομάδα ή προσέγγιση λειτουργεί ως σημείο σύγκρισης και ποια έκβαση αναμένεται να αξιολογηθεί. Με αυτόν τον τρόπο, το PICO ενισχύει την ακρίβεια των βιβλιογραφικών αναζητήσεων, υποστηρίζει τον μεθοδικό σχεδιασμό μελετών και συμβάλλει στη λήψη κλινικών αποφάσεων που βασίζονται σε αξιόπιστα δεδομένα αντί σε προσωπικές εκτιμήσεις ή μεμονωμένες εμπειρίες (Schiavenato & Chu, 2021).

Το στοιχείο του Πληθυσμού – P καθορίζει την ομάδα ενδιαφέροντος, η οποία μπορεί να αφορά ασθενείς με συγκεκριμένη νόσο, άτομα με κοινά δημογραφικά χαρακτηριστικά ή ομάδες υψηλού κινδύνου. Η Παρέμβαση – I περιλαμβάνει θεραπευτικές πρακτικές, διαγνωστικές μεθόδους, εκθέσεις ή άλλους δείκτες που αξιολογούνται. Η Σύγκριση – C αναφέρεται σε μια εναλλακτική πρακτική ή υποομάδα που επιτρέπει την εκτίμηση διαφορών ή επιδράσεων, ενώ το Αποτέλεσμα – O αφορά τις μετρούμενες εκβάσεις, όπως η βελτίωση της υγείας, η μείωση του κινδύνου ή η ακρίβεια μιας διάγνωσης (Eriksen & Frandsen, 2018).

Η ερευνητική ερώτηση PICO, συμβάλλει στη διαμόρφωση ενός σαφούς ερευνητικού ερωτήματος, προσδιορίζοντας τον πληθυσμό, τους δείκτες που

εξετάζονται, τις δημογραφικές συγκρίσεις και τα αποτελέσματα που συνδέονται με το προφίλ των δοτών. Συνολικά, το PICO ενισχύει την κριτική σκέψη, μειώνει την αβεβαιότητα και προάγει τη σύνδεση μεταξύ ερευνητικών δεδομένων και κλινικής πρακτικής, αποτελώντας βασικό εργαλείο για τη διατύπωση υψηλής ποιότητας κλινικών ερωτημάτων (Eriksen & Frandsen, 2018).

Το πλαίσιο οργανώνεται σε τέσσερις βασικές συνιστώσες:

- Πληθυσμός (P): Οι εθελοντές δότες μυελού των οστών.
- Παρέμβαση (I): Η διερεύνηση των κοινωνικοδημογραφικών και αιματολογικών χαρακτηριστικών των δοτών.
- Σύγκριση (C): Η ανάλυση διαφορών ανάμεσα σε επιμέρους κοινωνικοδημογραφικές ομάδες, όπως ηλικιακές κατηγορίες, φύλο ή επίπεδο εκπαίδευσης.
- Αποτέλεσμα (O): Η αποτύπωση του συνολικού προφίλ των δοτών και η διερεύνηση των συσχετίσεων μεταξύ κοινωνικοδημογραφικών μεταβλητών και αιματολογικών παραμέτρων.

Το αντίστοιχο ερευνητικό ερώτημα που προκύπτει από τη δομή PICO είναι:

«Στους εθελοντές δότες μυελού των οστών (P), με ποιον τρόπο τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά (I), σε σύγκριση μεταξύ διαφορετικών δημογραφικών ομάδων (C), συνδέονται με τα αιματολογικά δεδομένα και συμβάλλουν στη διαμόρφωση του συνολικού προφίλ των δοτών (O);»

Η συγκεκριμένη διατύπωση επιτρέπει μια συστηματική προσέγγιση της πολυπλοκότητας που χαρακτηρίζει τη σχέση ανάμεσα στους κοινωνικοδημογραφικούς παράγοντες και τις αιματολογικές παραμέτρους, ενισχύοντας την εις βάθος κατανόηση του πληθυσμού των δοτών.

2.3. Αιτιολόγηση / σκεπτικό της έρευνας

Η εθελοντική δωρεά μυελού των οστών αποτελεί κρίσιμο πυλώνα της σύγχρονης υγειονομικής φροντίδας, καθώς προσφέρει ουσιαστική δυνατότητα

θεραπείας σε ασθενείς που χρειάζονται μεταμόσχευση βλαστικών κυττάρων για σοβαρές αιματολογικές νόσους. Η διερεύνηση των χαρακτηριστικών των ατόμων που επιλέγουν να εγγραφούν ως δότες είναι απαραίτητη για τη βελτίωση των στρατηγικών προσέλευσης, ενημέρωσης και διατήρησης του εθελοντικού δυναμικού. Μέσα από την ανάλυση κοινωνικοδημογραφικών και αιματολογικών παραγόντων, καθίσταται εφικτός ο εντοπισμός των τυπικών προφίλ των δοτών και των παραγόντων που επηρεάζουν την προθυμία συμμετοχής τους.

Η συγκεκριμένη μελέτη αποκτά ιδιαίτερη σημασία, καθώς οι φορείς υγείας αναζητούν συνεχώς αποτελεσματικούς τρόπους ενίσχυσης της εθελοντικής προσφοράς. Τα δεδομένα που προκύπτουν μπορούν να αξιοποιηθούν για τον σχεδιασμό εκπαιδευτικών παρεμβάσεων προσαρμοσμένων στις ανάγκες, τα κίνητρα και τις ανησυχίες διαφορετικών πληθυσμιακών ομάδων, βελτιώνοντας παράλληλα την αποτελεσματικότητα των επικοινωνιακών στρατηγικών και των δράσεων προαγωγής υγείας.

Η αιματολογική αξιολόγηση αποτελεί βασικό στοιχείο για τον καθορισμό της καταλληλότητας των δοτών, καθώς προσφέρει ουσιαστικές πληροφορίες για τη γενική κατάσταση υγείας τους και συμβάλλει στη διασφάλιση της ασφάλειας κατά τη διαδικασία της δωρεάς. Η συνδυαστική εξέταση αιματολογικών και κοινωνικοδημογραφικών δεδομένων επιτρέπει τη διαμόρφωση μιας πιο ολοκληρωμένης και ολιστικής εικόνας του πληθυσμού των δοτών, αναδεικνύοντας τη σημασία της πολυδιάστατης προσέγγισης για τη δημιουργία ενός υγιούς, επαρκούς και αποτελεσματικού εθελοντικού μητρώου.

Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης στοχεύουν στη βελτίωση των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας, προσφέροντας δεδομένα που μπορούν να αξιοποιηθούν τόσο στον έλεγχο και την αξιολόγηση των δοτών όσο και στον στρατηγικό σχεδιασμό της προσέλευσης και της εκπαίδευσης του πληθυσμού. Οι επαγγελματίες υγείας έχουν τη δυνατότητα να χρησιμοποιήσουν τα ευρήματα για να αναγνωρίσουν τάσεις που ενισχύουν την ανάπτυξη των μητρώων δοτών και να ενθαρρύνουν μεγαλύτερη συμμετοχή στην εθελοντική δωρεά. Παράλληλα, η κατανόηση των χαρακτηριστικών των υφιστάμενων δοτών

μπορεί να αναδείξει ομάδες που υποεκπροσωπούνται, διευκολύνοντας πιο στοχευμένες και ισότιμες στρατηγικές προσέλευσης.

Η μελέτη συμβάλλει ουσιαστικά και στη νοσηλευτική επιστήμη, φωτίζοντας τους παράγοντες που συνδέονται με την εθελοντική δωρεά μυελού των οστών. Οι νοσηλεύτες, ως βασικοί φορείς ενημέρωσης, υποστήριξης και συντονισμού στη διαδικασία προσέλευσης και μεταμόσχευσης, μπορούν να αξιοποιήσουν τα ευρήματα για να αναπτύξουν εκπαιδευτικές παρεμβάσεις που ενισχύουν την ευαισθητοποίηση του κοινού, αντιμετωπίζουν παρανοήσεις και προάγουν τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων σχετικά με τη δωρεά.

Σε ευρύτερο επίπεδο, η μελέτη επιδιώκει να παράγει γνώση που θα ενισχύσει τις στρατηγικές προσέλευσης δοτών, θα υποστηρίξει ασφαλείς πρακτικές δωρεάς και θα ενδυναμώσει τα συστήματα υγείας που βασίζονται στην εθελοντική συμμετοχή. Επιπλέον, τα συμπεράσματα μπορούν να αποτελέσουν αφετηρία για μελλοντικές έρευνες, διερευνώντας πρόσθετους παράγοντες που επηρεάζουν τόσο την απόφαση για δωρεά όσο και τη μακροπρόθεσμη διατήρηση των δοτών.

2.4. Αναστοχασμός

Ως νοσηλεύτρια, η εθελοντική δωρεά μυελού των οστών αναδεικνύεται σε κομβικό πεδίο ερευνητικού ενδιαφέροντος, καθώς αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής ασθενών που αντιμετωπίζουν απειλητικές για τη ζωή αιματολογικές παθήσεις. Κάθε νέος εγγεγραμμένος δότης αντιπροσωπεύει μια ουσιαστική δυνατότητα για σωτήριες θεραπευτικές παρεμβάσεις. Η διερεύνηση των χαρακτηριστικών των εθελοντών δοτών ενισχύει την κατανόηση των κινήτρων που οδηγούν τα άτομα να συμμετέχουν σε αυτή την πράξη αλtruισμού.

Οι γνώσεις που αποκτώνται μέσα από τη νοσηλευτική εκπαίδευση αναδεικνύουν τον πολυδιάστατο ρόλο του νοσηλευτή στην προαγωγή της υγείας, στην ενημέρωση του κοινού και στην ενίσχυση προληπτικών πρακτικών. Η συγκεκριμένη έρευνα συμβάλλει στην καλύτερη αξιοποίηση επιστημονικών

δεδομένων για την ενδυνάμωση των στρατηγικών προσέλευσης δοτών και των εκπαιδευτικών δράσεων. Η ανάλυση των χαρακτηριστικών των εθελοντών δοτών μυελού των οστών υπογραμμίζει την ανάγκη προσαρμογής των εκπαιδευτικών μηνυμάτων, ώστε να ανταποκρίνονται στις διαφορετικές ανάγκες και προσδοκίες ποικίλων πληθυσμιακών ομάδων.

Παράλληλα, αναγνωρίζεται ότι παράγοντες όπως ο φόβος, η παραπληροφόρηση και η έλλειψη επαρκούς γνώσης συχνά λειτουργούν αποτρεπτικά για την εγγραφή νέων δοτών. Ως νοσηλεύτρια, η δέσμευση για παροχή αξιόπιστης και κατανοητής πληροφόρησης είναι καθοριστική, ώστε τα άτομα να μπορούν να λαμβάνουν τεκμηριωμένες αποφάσεις σχετικά με τη δωρεά. Η έμφαση στην αποτελεσματική επικοινωνία, την ενσυναίσθηση και την εκπαίδευση των ασθενών αποτελεί θεμελιώδη διάσταση της νοσηλευτικής πρακτικής, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της εμπιστοσύνης του κοινού στη διαδικασία της δωρεάς και στη διεύρυνση της εθελοντικής συμμετοχής.

Οι αιματολογικές παράμετροι που εξετάζονται στην παρούσα έρευνα αναδεικνύουν τη στενή σχέση ανάμεσα στις εργαστηριακές αξιολογήσεις και στις ασφαλείς κλινικές πρακτικές. Η εις βάθος κατανόηση των αιματολογικών δεικτών είναι ουσιώδης για την αναγνώριση της σημασίας του συστηματικού ελέγχου των δοτών και για τη διασφάλιση της υγείας τους σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας δωρεάς. Η διαπίστωση αυτή ενισχύει την ανάγκη για ολοκληρωμένη και προσεκτική κλινική εκτίμηση, η οποία αποτελεί θεμελιώδη αρχή της νοσηλευτικής φροντίδας και προάγει την παροχή ασφαλών και ποιοτικών υπηρεσιών.

Εκφράζεται μια σταθερή προσωπική δέσμευση για ενεργή συμμετοχή σε δράσεις δημόσιας υγείας, με ιδιαίτερη έμφαση στην προώθηση της εθελοντικής δωρεάς μυελού των οστών, ενώ παράλληλα επιδιώκεται η αξιοποίηση των ευρημάτων της έρευνας για την ενημέρωση ασθενών, οικογενειών και κοινοτήτων σχετικά με τη σημασία της δωρεάς. Υποστηρίζεται ότι η στοχευμένη και επιστημονικά τεκμηριωμένη ενημέρωση μπορεί να περιορίσει τους φόβους και τις παρανοήσεις που συχνά αποθαρρύνουν τα άτομα από το να εγγραφούν ως δότες, καθώς η ενίσχυση της συμμετοχής συνδέεται άμεσα με την

αποτελεσματική επικοινωνία και την ενσυναίσθηση, θεμελιώδη στοιχεία της νοσηλευτικής πρακτικής.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

3.1. Εισαγωγή

Η μεταμόσχευση μυελού των οστών αποτελεί πλέον μια καίρια θεραπευτική επιλογή για πλήθος αιματολογικών νοσημάτων, κακοήθων και μη, όπως η λευχαιμία, τα λεμφώματα, η απλαστική και η δρεπανοκυτταρική αναιμία, καθώς και οι κληρονομικές μορφές ανοσοανεπάρκειας. Η επιτυχία της μεταμόσχευσης αιμοποιητικών βλαστικών κυττάρων εξαρτάται ουσιαστικά από την ύπαρξη υγιών και συμβατών εθελοντών δοτών, γεγονός που καθιστά τα διεθνή μητρώα δοτών αναπόσπαστο στοιχείο των σύγχρονων συστημάτων υγείας (Kharfan-Dabaja et al., 2021).

Τα μητρώα αυτά διευκολύνουν τον ταχύ και ακριβή εντοπισμό κατάλληλων δοτών, μια διαδικασία που εξακολουθεί να παρουσιάζει σημαντικές δυσκολίες για ασθενείς προερχόμενους από γενετικά ποικιλόμορφους ή υποεκπροσωπούμενους πληθυσμούς, παρά τις σημαντικές εξελίξεις στον τομέα των μεταμοσχεύσεων (Kharfan-Dabaja et al., 2021).

Η σε βάθος κατανόηση των παραγόντων που διαμορφώνουν το προφίλ των εθελοντών δοτών μυελού των οστών είναι καθοριστική για την ενίσχυση τόσο της προσέλκυσης όσο και της διατήρησής τους, καθώς και για τη βελτίωση των συνολικών αποτελεσμάτων των μεταμοσχεύσεων. Ποικίλοι κοινωνικοδημογραφικοί δείκτες (όπως η ηλικία, το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης, το επάγγελμα, η εθνική καταγωγή και ο τόπος κατοικίας) επηρεάζουν ουσιαστικά τον βαθμό ενημέρωσης, την προθυμία εγγραφής και τη συνεχή συμμετοχή των ατόμων στα μητρώα δοτών (Shaw et al., 2021).

Παράλληλα, τα αιματολογικά χαρακτηριστικά αποτελούν κρίσιμους δείκτες καταλληλότητας και ασφάλειας, διασφαλίζοντας ότι η διαδικασία δωρεάς αιμοποιητικών βλαστικών κυττάρων πραγματοποιείται χωρίς να θέτει σε κίνδυνο την υγεία του δότη (Shaw et al., 2021).

3.2. Ανατομία και φυσιολογία του μυελού των οστών

Ο μυελός των οστών αποτελεί έναν ιδιαίτερα εξειδικευμένο και πλούσια αγγειωμένο μαλακό συνδετικό ιστό, ο οποίος εντοπίζεται στις μυελώδεις κοιλότητες των μακρών οστών και στους δοκιδωτούς χώρους των πλατέων οστών. Αποτελεί το κύριο αιμοποιητικό όργανο του ανθρώπινου σώματος, όπου παράγονται και ωριμάζουν όλα τα κυκλοφορούντα αιμοσφαίρια. Στους ενήλικες, ο λειτουργικά ενεργός μυελός εντοπίζεται κυρίως στη λεκάνη, στο στέρνο, στους σπονδύλους, στα πλευρά, στο κρανίο και στα εγγύς τμήματα του μηριαίου και του βραχιονίου (Stacy & Harvey, 2022).

Το μικροπεριβάλλον του μυελού των οστών συγκροτείται από αιματοποιητικά βλαστοκύτταρα, στρωματικά κύτταρα, ενδοθηλιακά κύτταρα, λιποκύτταρα, ινοβλάστες, μακροφάγα, πρωτεΐνες της εξωκυτταρικής μήτρας και ποικίλες κυτοκίνες. Όλα αυτά τα στοιχεία συνεργάζονται δυναμικά για τη ρύθμιση της παραγωγής, διαφοροποίησης και ωρίμανσης των αιμοσφαιρίων, διασφαλίζοντας την ομαλή λειτουργία της αιμοποίησης (Stacy & Harvey, 2022).

Ο μυελός των οστών διακρίνεται σε δύο μορφές: τον κόκκινο και τον κίτρινο. Ο κόκκινος μυελός είναι λειτουργικά ενεργός, πλούσιος σε αιματοποιητικά βλαστικά και προγονικά κύτταρα, και αποτελεί το βασικό σημείο παραγωγής ερυθρών αιμοσφαιρίων, λευκοκυττάρων και αιμοπεταλίων. Η έντονη αγγειοβρίθεια του επιτρέπει την άμεση και αποτελεσματική είσοδο των νεοπαραγόμενων κυττάρων στη συστηματική κυκλοφορία (Sovani, 2021).

Αντίθετα, ο κίτρινος μυελός αποτελείται κυρίως από λιπώδη ιστό και λειτουργεί κυρίως ως αποθήκη ενέργειας. Σε συνθήκες αυξημένης αιματοποιητικής ανάγκης (όπως σοβαρή απώλεια αίματος, χρόνια αναιμία ή άλλες καταστάσεις που απαιτούν ενισχυμένη παραγωγή αιμοσφαιρίων) ο κίτρινος μυελός μπορεί να επανενεργοποιηθεί και να μετατραπεί σε κόκκινο, υποστηρίζοντας εκ νέου την αιμοποίηση (Sovani, 2021).

Το μικροπεριβάλλον του μυελού των οστών, δηλαδή η αιματοποιητική φωλιά, αποτελεί κρίσιμο ρυθμιστικό σύστημα για την επιβίωση, τον πολλαπλασιασμό, τη διαφοροποίηση και την αυτοανανέωση των βλαστικών κυττάρων. Η λειτουργία του καθοδηγείται από αυξητικούς παράγοντες, κυτοκίνες, μόρια

προσκόλλησης και πολύπλοκες σηματοδοτικές οδούς, οι οποίες ρυθμίζουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των αιματοποιητικών βλαστοκυττάρων και των στρωματικών κυττάρων που τα περιβάλλουν. Οποιαδήποτε διαταραχή σε αυτό το μικροπεριβάλλον μπορεί να διαταράξει τη φυσιολογική αιματοποίηση και να συμβάλει στην εμφάνιση αιματολογικών νοσημάτων (Prisby, 2020).

Η βασική λειτουργία του μυελού των οστών είναι η αδιάλειπτη παραγωγή αιμοσφαιρίων, απαραίτητων για τη μεταφορά οξυγόνου, την άμυνα του οργανισμού και τη διατήρηση της αιμόστασης. Τα ερυθροκύτταρα εξασφαλίζουν την οξυγόνωση των ιστών, τα λευκοκύτταρα προστατεύουν από λοιμώξεις, ενώ τα αιμοπετάλια συμβάλλουν στη διατήρηση της ακεραιότητας των αγγείων και στη διαδικασία της πήξης (Chen et al., 2020).

Παράλληλα, ο μυελός των οστών διαδραματίζει κρίσιμο ρόλο στην προσαρμοστική ανοσία, καθώς υποστηρίζει την ωρίμανση των Β-λεμφοκυττάρων και την παραγωγή πλάσμακυττάρων που συνθέτουν αντισώματα. Επιπλέον, λειτουργεί ως αποθήκη αιματοποιητικών βλαστοκυττάρων, τα οποία είναι απαραίτητα στις μεταμοσχευτικές διαδικασίες που στοχεύουν στην αποκατάσταση της αιμοποίησης μετά από χημειοθεραπεία ή ακτινοθεραπεία (Chen et al., 2020).

3.3. Αιματοποίηση

Η αιματοποίηση αποτελεί μια αυστηρά ελεγχόμενη βιολογική διεργασία, κατά την οποία τα πολυδύναμα αιματοποιητικά βλαστοκύτταρα διαφοροποιούνται στα ώριμα αιμοσφαίρια. Η διαδικασία ξεκινά ήδη από την εμβρυϊκή ζωή και συνεχίζεται αδιάκοπα στον μυελό των οστών καθ' όλη τη διάρκεια της ανθρώπινης ζωής. Τα αιματοποιητικά βλαστοκύτταρα διαθέτουν την ικανότητα αυτοανανέωσης και μπορούν να εξελιχθούν σε όλες τις κυτταρικές σειρές του αίματος, ιδιότητα απαραίτητη τόσο για τη φυσιολογική αιμοποίηση όσο και για αναγεννητικές εφαρμογές, όπως η μεταμόσχευση μυελού των οστών (Comazzetto, Shen & Morrison, 2021).

Η διαδικασία διαφοροποίησης ξεκινά όταν τα αιμοποιητικά βλαστοκύτταρα εξελίσσονται σε δύο βασικούς τύπους προγονικών κυττάρων: τα κοινά μυελοειδή και τα κοινά λεμφοειδή. Τα μυελοειδή προγονικά κύτταρα οδηγούν στη δημιουργία ποικίλων αιμοσφαιρίων, όπως ερυθροκύτταρα, αιμοπετάλια, ουδετερόφιλα, ηωσινόφιλα, βασεόφιλα και μονοκύτταρα. Αντίστοιχα, τα λεμφοειδή προγονικά κύτταρα διαφοροποιούνται σε B-λεμφοκύτταρα, T-λεμφοκύτταρα και φυσικά κυτταροκτόνα κύτταρα ((Comazzetto, Shen & Morrison, 2021).

Η πορεία αυτής της διαφοροποίησης ρυθμίζεται με ακρίβεια από ένα σύνθετο δίκτυο μεταγραφικών παραγόντων, κυτοκινών, αυξητικών παραγόντων και από τις αλληλεπιδράσεις που λαμβάνουν χώρα στο μικροπεριβάλλον του μυελού των οστών, εξασφαλίζοντας τη φυσιολογική και ισορροπημένη παραγωγή των κυττάρων του αίματος (Kucinski et al., 2024).

Οι βασικοί αιματοποιητικοί αυξητικοί παράγοντες αποτελούν θεμελιώδεις ρυθμιστές της παραγωγής των κυττάρων του αίματος. Η ερυθροποιητίνη, που συντίθεται στους νεφρούς, διεγείρει την ερυθροποίηση, ιδιαίτερα σε συνθήκες ιστικής υποξίας. Η θρομβοποιητίνη, παραγόμενη κυρίως στο ήπαρ, καθοδηγεί τον σχηματισμό αιμοπεταλίων μέσω της προώθησης της ωρίμανσης των μεγακαρυοκυττάρων. Ο παράγοντας διέγερσης αποικιών κοκκιοκυττάρων (G-CSF) ενισχύει την παραγωγή ουδετερόφιλων και χρησιμοποιείται κλινικά για την κινητοποίηση αιματοποιητικών βλαστοκυττάρων από τον μυελό στο περιφερικό αίμα πριν από τη συλλογή τους (Kucinski et al., 2024).

Επιπλέον, άλλες κυτοκίνες (όπως ο GM-CSF, διάφορες ιντερλευκίνες και ο παράγοντας βλαστικών κυττάρων) συντονίζουν κρίσιμες πτυχές της διαφοροποίησης των αιμοποιητικών σειρών και της ωρίμανσης των ανοσοκυττάρων, εξασφαλίζοντας την ομαλή λειτουργία της αιματοποίησης (Kucinski et al., 2024).

Η φυσιολογική αιματοποίηση επηρεάζεται από ένα ευρύ φάσμα φυσιολογικών και παθολογικών παραγόντων, όπως η ηλικία, η διατροφική κατάσταση, οι γενετικές ιδιαιτερότητες, η ορμονική ρύθμιση, οι χρόνιες παθήσεις, οι λοιμώξεις, η φαρμακευτική αγωγή και περιβαλλοντικές επιδράσεις. Ελλείψεις βασικών θρεπτικών συστατικών (όπως σιδήρου, φυλλικού οξέος ή βιταμίνης

B12) μπορούν να αναστείλουν την ερυθροποίηση, ενώ οι λοιμώξεις και οι φλεγμονώδεις διεργασίες ενδέχεται να διαταράξουν την παραγωγή λευκοκυττάρων. Συνεπώς, η προσεκτική αξιολόγηση των αιματολογικών παραμέτρων αποτελεί ουσιώδες βήμα κατά τον έλεγχο των δοτών, ώστε να διασφαλιστεί ότι διαθέτουν επαρκή φυσιολογικά αποθέματα για μια ασφαλή διαδικασία δωρεάς βλαστοκυττάρων (Cosgrove et al., 2021).

3.4. Δωρεά μυελού των οστών

Η δωρεά μυελού των οστών αποτελεί μια πράξη εθελοντικής προσφοράς, κατά την οποία υγιή άτομα παρέχουν αιμοποιητικά βλαστοκύτταρα για μεταμόσχευση σε ασθενείς με σοβαρές αιματολογικές παθήσεις ή με ανεπάρκεια του μυελού των οστών. Τα βλαστοκύτταρα μπορούν να συλλεχθούν είτε απευθείας από τον μυελό μέσω αναρρόφησης υπό γενική αναισθησία είτε από το περιφερικό αίμα, αφού προηγηθεί φαρμακολογική κινητοποίηση με παράγοντες όπως ο G-CSF, που αυξάνουν την κυκλοφορία των βλαστοκυττάρων στο αίμα. Και οι δύο τεχνικές θεωρούνται ασφαλείς και αποτελεσματικές, ωστόσο η συλλογή από το περιφερικό αίμα έχει επικρατήσει τα τελευταία χρόνια, καθώς δεν απαιτεί χειρουργική παρέμβαση, είναι λιγότερο επώδυνη για τον δότη και συνοδεύεται από ταχύτερη ανάρρωση. Παράλληλα, η μέθοδος αυτή διευκολύνει συχνά και τη διαδικασία μεταμόσχευσης για τους λήπτες, προσφέροντας υψηλές συγκεντρώσεις βλαστοκυττάρων και ταχύτερη αιματολογική αποκατάσταση. Η δωρεά μυελού των οστών αποτελεί κρίσιμο πυλώνα της σύγχρονης μεταμοσχευτικής ιατρικής, προσφέροντας σε πολλούς ασθενείς τη δυνατότητα ίασης ή σημαντικής βελτίωσης της υγείας τους (Vekaria et al., 2020).

Οι δότες μυελού των οστών μπορεί να είναι συγγενείς, όπως αδέρφια ή άλλα μέλη της οικογένειας που διαθέτουν συμβατά προφίλ ανθρώπινων λευκοκυτταρικών αντιγόνων (HLA), ή μη συγγενείς εθελοντές που έχουν εγγραφεί σε εθνικά και διεθνή μητρώα. Μόνο περίπου το 25% των ασθενών καταφέρνει να βρει αδελφό ή αδελφή με πλήρη HLA ταυτοποίηση, γεγονός που αναδεικνύει τη σημασία των μη συγγενών δοτών για την εξεύρεση κατάλληλων

αντιστοιχιών. Ως αποτέλεσμα, τα μητρώα εθελοντών δοτών αποτελούν κρίσιμο μηχανισμό για την υποστήριξη των μεταμοσχεύσεων, ιδιαίτερα για ασθενείς που προέρχονται από γενετικά ποικιλόμορφους ή υποεκπροσωπούμενους πληθυσμούς. Η ενίσχυση της διεθνούς συνεργασίας μεταξύ των μητρώων έχει διευρύνει σημαντικά τις δυνατότητες εύρεσης συμβατών δοτών, επιτρέποντας την πραγματοποίηση μεταμοσχεύσεων πέρα από τα εθνικά σύνορα και αυξάνοντας τις πιθανότητες επιτυχούς θεραπείας για χιλιάδες ασθενείς παγκοσμίως (Kim-Wanner et al., 2020).

Η επιλογή ενός κατάλληλου δότη απαιτεί μια ολοκληρωμένη και προσεκτική διαδικασία αξιολόγησης, η οποία περιλαμβάνει λεπτομερή λήψη ιατρικού ιστορικού, κλινική εξέταση, πλήρη εργαστηριακό έλεγχο, διερεύνηση πιθανών λοιμώξεων, προσδιορισμό ομάδας αίματος και αναλυτική τυποποίηση HLA. Παράλληλα, πραγματοποιείται πλήρης αιματολογικός έλεγχος ώστε να διασφαλιστεί ότι ο υποψήφιος δότης διαθέτει επαρκή φυσιολογικά αποθέματα για μια ασφαλή διαδικασία δωρεάς. Άτομα με σοβαρές παθήσεις, ενεργές λοιμώξεις, σημαντική αναιμία, μη ελεγχόμενη υπέρταση ή καρδιαγγειακά προβλήματα αποκλείονται, προκειμένου να προστατευθεί τόσο η υγεία του δότη όσο και η ασφάλεια του λήπτη. Επιπλέον, η αξιολόγηση της ψυχολογικής ετοιμότητας, η παροχή πλήρους ενημέρωσης και η εξασφάλιση της ενήμερης συγκατάθεσης αποτελούν ουσιώδη στάδια, καθώς επιβεβαιώνουν την πραγματική προθυμία και δέσμευση του δότη να συμμετέχει στη διαδικασία (Greco-Stewart et al., 2026).

Παρότι η διαδικασία δωρεάς θεωρείται γενικά ασφαλής, οι δότες μπορεί να εμφανίσουν παροδικά συμπτώματα, όπως αίσθημα δυσφορίας, κόπωση, τοπικό πόνο ή ήπιες ανεπιθύμητες ενέργειες που σχετίζονται είτε με τη χορήγηση αναισθησίας είτε με τη χρήση του παράγοντα διέγερσης αποικιών κοκκιοκυττάρων. Τα περισσότερα από αυτά τα συμπτώματα υποχωρούν μέσα σε λίγες ημέρες ή εβδομάδες, χωρίς να αφήνουν μακροπρόθεσμες συνέπειες, ενώ σοβαρές επιπλοκές εμφανίζονται εξαιρετικά σπάνια. Η διεθνής βιβλιογραφία επιβεβαιώνει ότι υγιείς εθελοντές μπορούν να προσφέρουν αιμοποιητικά βλαστοκύτταρα με υψηλό επίπεδο ασφάλειας, γεγονός που ενισχύει τις προσπάθειες προώθησης της εθελοντικής δωρεάς και συμβάλλει στη διασφάλιση επαρκούς αριθμού διαθέσιμων δοτών για τις μεταμοσχεύσεις

Παρά τη σημαντική πρόοδο στη μεταμοσχευτική ιατρική, η προσέλευση και η διατήρηση εθελοντών δοτών μυελού των οστών εξακολουθεί να αποτελεί διεθνώς μια ουσιαστική πρόκληση. Οι λανθασμένες αντιλήψεις σχετικά με τον πόνο, τους πιθανούς κινδύνους και τις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις στην υγεία συχνά λειτουργούν αποτρεπτικά για άτομα που θα μπορούσαν να εγγραφούν ως δότες. Επιπλέον, η περιορισμένη ενημέρωση του κοινού, οι ανεπαρκείς εκπαιδευτικές δράσεις, οι πολιτισμικές αντιλήψεις και τα κοινωνικοοικονομικά εμπόδια ενισχύουν την απροθυμία συμμετοχής, οδηγώντας σε μειωμένη διαθεσιμότητα δοτών σε πολλές χώρες (Greco-Stewart et al., 2026).

Σε αυτό το πλαίσιο, η συστηματική μελέτη των κοινωνικοδημογραφικών χαρακτηριστικών και των αιματολογικών παραμέτρων των ήδη εγγεγραμμένων δοτών αποκτά ιδιαίτερη σημασία. Η κατανόηση των προφίλ αυτών των ατόμων μπορεί να συμβάλει στον εντοπισμό ομάδων που υποεκπροσωπούνται στα μητρώα και να καθοδηγήσει την ανάπτυξη στοχευμένων στρατηγικών ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης. Με τον τρόπο αυτό, ενισχύεται η ποικιλομορφία των δοτών και προάγεται η ισότιμη πρόσβαση σε μεταμοσχευτικές υπηρεσίες που σώζουν ζωές, εξασφαλίζοντας ότι περισσότεροι ασθενείς μπορούν να βρουν συμβατό δότη όταν τον χρειάζονται (Kim-Wanner et al., 2020).

3.5. Μεταμόσχευση μυελού των οστών

Η μεταμόσχευση μυελού των οστών, ή μεταμόσχευση αιμοποιητικών βλαστικών κυττάρων, αποτελεί μια προηγμένη θεραπευτική παρέμβαση που στοχεύει στην αποκατάσταση της φυσιολογικής λειτουργίας του μυελού μέσω της χορήγησης υγιών αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων. Η μέθοδος αυτή είναι ιδιαίτερα σημαντική για ασθενείς των οποίων το αιμοποιητικό σύστημα έχει υποστεί σοβαρή βλάβη εξαιτίας νοσημάτων, εντατικής χημειοθεραπείας, ακτινοθεραπείας ή συγγενών διαταραχών που επηρεάζουν την παραγωγή των κυττάρων του αίματος. Από τις πρώτες επιτυχημένες εφαρμογές της στα τέλη του 20ού αιώνα, η μεταμόσχευση αιμοποιητικών βλαστικών κυττάρων έχει καθιερωθεί ως βασική θεραπευτική επιλογή για ένα ευρύ φάσμα κακοήθων και

μη κακοήθων αιματολογικών παθήσεων, προσφέροντας σε πολλούς ασθενείς τη δυνατότητα ίασης ή σημαντικής βελτίωσης της κλινικής τους κατάστασης (Agustin, Mahadewi & Danarti, 2024).

Ο πρωταρχικός στόχος της μεταμόσχευσης μυελού των οστών είναι η αντικατάσταση των κατεστραμμένων ή δυσλειτουργικών αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων με υγιή, ικανά να αναγεννήσουν φυσιολογικές κυτταρικές σειρές και να αποκαταστήσουν την ανοσολογική επάρκεια του οργανισμού. Η επιτυχής μεταμόσχευση ανανεώνει ουσιαστικά τη διαδικασία της αιμοποίησης, επιτρέποντας την παραγωγή νέων, λειτουργικών αιμοσφαιρίων και συμβάλλοντας στην επαναφορά της ανοσολογικής άμυνας. Με αυτόν τον τρόπο, ενισχύονται οι ανοσολογικές αντιδράσεις των ασθενών, γεγονός που οδηγεί σε σημαντική βελτίωση της κλινικής τους εικόνας, της ποιότητας ζωής και των ποσοστών επιβίωσης απέναντι σε σοβαρές και απειλητικές για τη ζωή παθήσεις (Kassim et al., 2025).

Παρά την καθιερωμένη αποτελεσματικότητά της, η μεταμόσχευση μυελού των οστών επηρεάζεται από μια σειρά κρίσιμων παραγόντων που καθορίζουν την έκβαση της θεραπείας. Μεταξύ αυτών περιλαμβάνονται η ύπαρξη συμβατού δότη, η συνολική κλινική κατάσταση του λήπτη, το στάδιο και η εξέλιξη της νόσου κατά τον χρόνο της μεταμόσχευσης, η προέλευση των αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων και η ποιότητα της μετεγχειρητικής υποστηρικτικής φροντίδας. Σημαντικές εξελίξεις στις διαδικασίες τυποποίησης HLA, στις μεθόδους επιλογής δοτών, στις στρατηγικές ανοσοκαταστολής και στη βελτιστοποίηση της υποστηρικτικής θεραπείας έχουν συμβάλει ουσιαστικά στη βελτίωση των αποτελεσμάτων της HSCT. Αυτές οι πρόοδοι έχουν ενισχύσει τόσο την ασφάλεια όσο και την αποτελεσματικότητα της μεταμόσχευσης, οδηγώντας σε υψηλότερα ποσοστά επιβίωσης και καλύτερη κλινική πορεία για τους ασθενείς που υποβάλλονται στη διαδικασία (Alexander & Greco, 2022).

3.5.1. Τύποι μεταμόσχευσης μυελού των οστών

Η μεταμόσχευση μυελού των οστών διακρίνεται σε τέσσερις κύριες μορφές, οι οποίες διαφοροποιούνται ανάλογα με την προέλευση των αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων που χρησιμοποιούνται. Στην αυτολογική μεταμόσχευση αξιοποιούνται κύτταρα που έχουν συλλεχθεί και αποθηκευτεί από τον ίδιο τον

ασθενή, ενώ στην αλλογενή μεταμόσχευση τα βλαστοκύτταρα προέρχονται από κατάλληλα συμβατό δότη. Η συγγενής μεταμόσχευση αφορά περιπτώσεις όπου ο δότης είναι ομοζυγωτικός δίδυμος, εξασφαλίζοντας πλήρη ιστοσυμβατότητα. Τέλος, η μεταμόσχευση αίματος ομφάλιου λώρου βασίζεται σε βλαστοκύτταρα που έχουν ληφθεί από τον ομφάλιο λώρο νεογνού. Κάθε προσέγγιση συνοδεύεται από συγκεκριμένες ενδείξεις, πλεονεκτήματα και πιθανούς κινδύνους, οι οποίοι καθοδηγούν την επιλογή της κατάλληλης θεραπευτικής στρατηγικής σύμφωνα με το κλινικό προφίλ και τις ανάγκες του ασθενούς (Snowden et al., 2022).

Αυτόλογη μεταμόσχευση

Η αυτόλογη μεταμόσχευση αποτελεί μια εξειδικευμένη θεραπευτική διαδικασία κατά την οποία τα αιμοποιητικά βλαστοκύτταρα συλλέγονται από τον ίδιο τον ασθενή πριν από την εφαρμογή εντατικών σχημάτων χημειοθεραπείας ή ακτινοθεραπείας. Τα κύτταρα αυτά υφίστανται κρυοσυντήρηση, ώστε να διατηρηθεί η λειτουργικότητα και η βιωσιμότητά τους μέχρι την επανεισαγωγή τους. Μετά την ολοκλήρωση της κυτταροτοξικής θεραπείας, τα αποθηκευμένα βλαστοκύτταρα χορηγούνται εκ νέου στον ασθενή, επιτρέποντας την ταχεία αναγέννηση του μυελού των οστών και την αποκατάσταση της αιματολογικής λειτουργίας. Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της αυτόλογης μεταμόσχευσης είναι ότι εξαλείφεται ο κίνδυνος εμφάνισης νόσου μοσχεύματος κατά ξενιστή, καθώς δεν υπάρχει ανοσολογική ασυμβατότητα μεταξύ δότη και λήπτη (Favaretto et al., 2023).

Η συγκεκριμένη μέθοδος εφαρμόζεται ευρέως στη θεραπεία αιματολογικών κακοηθειών, όπως το πολλαπλό μυέλωμα, το λέμφωμα Hodgkin και τα λεμφώματα non-Hodgkin, ενώ χρησιμοποιείται επίσης σε επιλεγμένες περιπτώσεις αυτοάνοσων νοσημάτων. Παρά τα πλεονεκτήματά της, η αυτόλογη μεταμόσχευση συνοδεύεται από μια κρίσιμη πρόκληση: την πιθανότητα το συλλεχθέν προϊόν να περιέχει υπολειμματικά κακοήθη κύτταρα, τα οποία μπορεί να επανεισαχθούν στον οργανισμό. Για τον λόγο αυτό απαιτείται αυστηρός εργαστηριακός έλεγχος, καθαρισμός και ποιοτική αξιολόγηση των βλαστοκυττάρων πριν από τη χορήγησή τους, ώστε να εξασφαλιστεί η μέγιστη

δυνατή ασφάλεια και η αποτελεσματικότητα του θεραπευτικού πρωτοκόλλου (Favaretto et al., 2023).

Αλλογενής μεταμόσχευση

Η αλλογενής μεταμόσχευση αποτελεί μια σύνθετη θεραπευτική διαδικασία κατά την οποία αιμοποιητικά βλαστοκύτταρα μεταφέρονται από έναν γενετικά συμβατό δότη στον ασθενή. Οι δότες μπορεί να είναι αδέρφια ή άλλοι συγγενείς με υψηλό βαθμό ιστοσυμβατότητας, αλλά και μη συγγενείς εθελοντές που εντοπίζονται μέσω οργανωμένων εθνικών και διεθνών μητρώων. Ένα από τα σημαντικότερα πλεονεκτήματα της αλλογενής μεταμόσχευσης είναι το φαινόμενο «μόσχευμα κατά λευχαιμίας», κατά το οποίο τα ανοσολογικά κύτταρα του δότη αναγνωρίζουν και καταστρέφουν υπολειμματικά κακοήγη κύτταρα στον οργανισμό του λήπτη, ενισχύοντας την αντικαρκινική δράση της θεραπείας (Ciurea et al., 2021).

Παρά τα οφέλη της, η αλλογενής μεταμόσχευση συνοδεύεται από σημαντικούς κινδύνους. Η νόσος μοσχεύματος κατά ξενιστή αποτελεί μία από τις πιο σοβαρές επιπλοκές, καθώς τα ανοσοκύτταρα του δότη μπορεί να επιτεθούν στους ιστούς του λήπτη. Επιπλέον, υπάρχει πιθανότητα απόρριψης του μοσχεύματος, καθώς και αυξημένη ευαισθησία σε ευκαιριακές λοιμώξεις λόγω της παρατεταμένης ανοσοκαταστολής. Οι παράγοντες αυτοί καθιστούν απαραίτητη τη σχολαστική επιλογή δότη με βάση τα κριτήρια ιστοσυμβατότητας, καθώς και την προσεκτική εφαρμογή ανοσοκατασταλτικών θεραπειών για τον περιορισμό των ανεπιθύμητων αντιδράσεων (Ciurea et al., 2021).

Συνολικά, η αλλογενής μεταμόσχευση συνδυάζει σημαντικές θεραπευτικές δυνατότητες με απαιτητικές κλινικές προκλήσεις, γεγονός που καθιστά την εξατομικευμένη αξιολόγηση και παρακολούθηση του ασθενούς κρίσιμη για την επιτυχία της διαδικασίας (Ciurea et al., 2021).

Συγγενική μεταμόσχευση

Η συγγενική μεταμόσχευση αποτελεί μια ιδιαίτερη μορφή μεταμόσχευσης αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων, η οποία πραγματοποιείται αποκλειστικά μεταξύ ομοζυγωτικών διδύμων που μοιράζονται πλήρη γενετική ταυτότητα και απόλυτη συμβατότητα ως προς τα αντιγόνα HLA. Η γενετική αυτή ομοιότητα

μειώνει δραστικά τον κίνδυνο ανοσολογικών αντιδράσεων, καθιστώντας εξαιρετικά απίθανη τόσο την απόρριψη του μοσχεύματος όσο και την εμφάνιση νόσου «μόσχευμα κατά ξενιστή». Ως αποτέλεσμα, η συγγενική μεταμόσχευση θεωρείται η πλέον ασφαλής και ανοσολογικά ευνοϊκή επιλογή για τους ασθενείς που διαθέτουν τέτοιο δότη (Norte-Muñoz et al., 2021).

Παρά τα σημαντικά πλεονεκτήματα, η εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθόδου είναι περιορισμένη. Η ύπαρξη ομοζυγωτικών διδύμων είναι σχετικά σπάνια στον γενικό πληθυσμό, γεγονός που περιορίζει δραστικά τη διαθεσιμότητα κατάλληλων δοτών. Εξαιτίας αυτού, οι συγγενικές μεταμοσχεύσεις αντιπροσωπεύουν ένα πολύ μικρό ποσοστό των συνολικών μεταμοσχεύσεων αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων που πραγματοποιούνται διεθνώς. Παρότι προσφέρουν υψηλή ασφάλεια και εξαιρετικά χαμηλά ποσοστά επιπλοκών, η σπανιότητα των περιπτώσεων στις οποίες μπορούν να εφαρμοστούν τις καθιστά μια ασυνήθιστη θεραπευτική επιλογή στην καθημερινή κλινική πρακτική (Norte-Muñoz et al., 2021).

Απλοϊδεντική μεταμόσχευση

Η απλοϊδεντική μεταμόσχευση αποτελεί μια σημαντική θεραπευτική επιλογή στον χώρο των μεταμοσχεύσεων αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων, καθώς βασίζεται στη χρήση δοτών που μοιράζονται περίπου το 50% των αντιγόνων HLA με τον λήπτη. Τέτοιοι δότες εντοπίζονται συνήθως μέσα στην οικογένεια, όπως γονείς, παιδιά ή αδέρφια, γεγονός που αυξάνει σημαντικά τη διαθεσιμότητα κατάλληλων μοσχευμάτων για ασθενείς που δεν διαθέτουν πλήρως συμβατό δότη. Η μερική ιστοσυμβατότητα, αν και παλαιότερα θεωρούνταν περιοριστικός παράγοντας, αντιμετωπίζεται πλέον αποτελεσματικά χάρη στις σύγχρονες εξελίξεις στα θεραπευτικά πρωτόκολλα (Astigarraga et al., 2025).

Καθοριστικό βήμα προς αυτή την κατεύθυνση αποτέλεσε η εισαγωγή της κυκλοφωσφαμίδης μετά τη μεταμόσχευση, σε συνδυασμό με βελτιωμένα ανοσοκατασταλτικά σχήματα. Οι στρατηγικές αυτές έχουν μειώσει σημαντικά τον κίνδυνο σοβαρών ανοσολογικών επιπλοκών, όπως η νόσος μοσχεύματος κατά ξενιστή, ενώ παράλληλα έχουν ενισχύσει την αποτελεσματικότητα της διαδικασίας. Ως αποτέλεσμα, η απλοϊδεντική μεταμόσχευση έχει εξελιχθεί σε

μια ασφαλέστερη και περισσότερο προβλέψιμη θεραπευτική επιλογή (Astigarraga et al., 2025).

Η πρόοδος αυτή έχει διευρύνει ουσιαστικά το πεδίο των διαθέσιμων δοτών, προσφέροντας λύση σε ασθενείς που παλαιότερα δεν είχαν πρόσβαση σε κατάλληλο μόσχευμα. Σήμερα, η απλοϊδεντική μεταμόσχευση αποτελεί μια ολόένα και πιο καθοριστική εναλλακτική, συμβάλλοντας στην ενίσχυση της ισότητας πρόσβασης στη μεταμοσχευτική φροντίδα και στη βελτίωση των κλινικών αποτελεσμάτων (Astigarraga et al., 2025).

3.5.2. Πηγές αιμοποιητικών βλαστικών κυττάρων

Τα αιμοποιητικά βλαστοκύτταρα που χρησιμοποιούνται στη μεταμόσχευση μπορούν να προέλθουν από τρεις βασικές πηγές: τον μυελό των οστών, το περιφερικό αίμα και το αίμα του ομφάλιου λώρου. Κάθε πηγή διαθέτει διαφορετικά χαρακτηριστικά ως προς τη διαδικασία συλλογής, τη διαθεσιμότητα και την κλινική εφαρμογή, προσφέροντας ευελιξία στην επιλογή της καταλληλότερης θεραπευτικής προσέγγισης για κάθε ασθενή (Mende & Laurenti, 2021).

Η συλλογή αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων από τον μυελό των οστών πραγματοποιείται με αναρρόφηση από την οπίσθια λαγόνια ακρολοφία, συνήθως υπό γενική ή περιοχική αναισθησία, ώστε να εξασφαλιστεί η άνεση και η ασφάλεια του δότη. Παρά τον επεμβατικό χαρακτήρα της, η μέθοδος αυτή εξακολουθεί να αποτελεί κρίσιμη πηγή μοσχεύματος, ιδιαίτερα σε περιπτώσεις όπου προτεραιότητα αποτελεί η μείωση του κινδύνου εμφάνισης χρόνιας νόσου μοσχεύματος κατά ξενιστή. Η χρήση μυελού των οστών προσφέρει συχνά πιο σταθερή ανοσολογική συμπεριφορά του μοσχεύματος, γεγονός που την καθιστά σημαντική επιλογή σε συγκεκριμένα θεραπευτικά πρωτόκολλα, παρά την ύπαρξη λιγότερο επεμβατικών εναλλακτικών πηγών (Lee & Hong, 2020).

Το περιφερικό αίμα αποτελεί σήμερα την πιο συχνά χρησιμοποιούμενη πηγή αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων για μεταμόσχευση. Για τη συλλογή τους, οι δότες λαμβάνουν επί μερικές ημέρες τον παράγοντα διέγερσης αποικιών κοκκιοκυττάρων, ο οποίος προάγει τη μετακίνηση των βλαστοκυττάρων από τον μυελό των οστών στην κυκλοφορία. Η διαδικασία συλλογής

πραγματοποιείται μέσω λευκαφαίρεσης, μιας ελάχιστα επεμβατικής τεχνικής που επιτρέπει τον διαχωρισμό των βλαστοκυττάρων από τα υπόλοιπα συστατικά του αίματος, τα οποία επιστρέφουν στον δότη κατά τη διάρκεια της ίδιας συνεδρίας (Kokkaliaris et al., 2020).

Οι μεταμοσχεύσεις που βασίζονται σε βλαστοκύτταρα περιφερικού αίματος συνδέονται συνήθως με ταχύτερη αποκατάσταση της ουδετεροπενίας και της θρομβοπενίας σε σύγκριση με τις μεταμοσχεύσεις μυελού των οστών, γεγονός που συμβάλλει στη βελτίωση της πρώιμης κλινικής πορείας των ληπτών. Ωστόσο, η αυξημένη ανοσολογική δραστηριότητα του μοσχεύματος συνοδεύεται από μεγαλύτερη πιθανότητα εμφάνισης χρόνιας νόσου μοσχεύματος κατά ξενιστή, στοιχείο που απαιτεί προσεκτική αξιολόγηση κατά την επιλογή της καταλληλότερης πηγής βλαστοκυττάρων (Kokkaliaris et al., 2020).

Το αίμα του ομφάλιου λώρου αποτελεί μια ιδιαίτερη πηγή αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων, η οποία συλλέγεται αμέσως μετά τον τοκετό χωρίς να δημιουργεί κανέναν κίνδυνο για τη μητέρα ή το νεογνό. Τα βλαστοκύτταρα που προέρχονται από αυτή την πηγή χαρακτηρίζονται από ανοσολογική ανωριμότητα, στοιχείο που επιτρέπει μεγαλύτερη ευελιξία ως προς τη συμβατότητα των αντιγόνων HLA σε σύγκριση με τα μοσχεύματα ενηλίκων δοτών. Η μειωμένη ανάγκη για αυστηρή ιστοσυμβατότητα καθιστά το ομφαλοπλακουντιακό αίμα πολύτιμη επιλογή για ασθενείς που δυσκολεύονται να βρουν πλήρως συμβατό δότη (Calvanese & Mikkola, 2023).

Ωστόσο, η περιορισμένη ποσότητα βλαστοκυττάρων που μπορεί να συλλεχθεί από κάθε ομφάλιο λώρο συχνά οδηγεί σε βραδύτερη αιματολογική αποκατάσταση, ιδιαίτερα σε ενήλικους λήπτες, όπου οι κυτταρικές ανάγκες είναι μεγαλύτερες. Η καθυστερημένη εμφύτευση αποτελεί βασικό περιορισμό της ευρύτερης χρήσης του ομφαλοπλακουντιακού αίματος στις μεταμοσχεύσεις, παρά τα σημαντικά ανοσολογικά πλεονεκτήματά του (Calvanese & Mikkola, 2023).

3.5.3. Κλινικές ενδείξεις για μεταμόσχευση μυελού των οστών

Η μεταμόσχευση μυελού των οστών αποτελεί θεμελιώδη θεραπευτική επιλογή για ένα ευρύ φάσμα αιματολογικών κακοηθειών, κληρονομικών νοσημάτων και συνδρόμων που σχετίζονται με ανεπάρκεια της αιματοποίησης. Χρησιμοποιείται κυρίως σε κακοήθεις παθήσεις όπως η οξεία μυελογενής και η οξεία λεμφοβλαστική λευχαιμία, η χρόνια μυελογενής λευχαιμία, τα λεμφώματα Hodgkin και non-Hodgkin, καθώς και το πολλαπλό μύελωμα. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η μεταμόσχευση στοχεύει στην εκρίζωση των κακοήθων κυττάρων μέσω εντατικής χημειοθεραπείας ή ακτινοθεραπείας και στην επαναφορά της φυσιολογικής αιματολογικής λειτουργίας μέσω της χορήγησης υγιών αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων (Schoettler et al., 2023).

Η μεταμόσχευση μυελού των οστών συμβάλλει ουσιαστικά στην αποκατάσταση της παραγωγής κυττάρων του αίματος και στην ενίσχυση της ανοσολογικής επάρκειας, αποτελώντας κρίσιμο βήμα για την επίτευξη μακροχρόνιας ύφεσης ή ίασης σε πολλές αιματολογικές κακοήθειες (Schoettler et al., 2023).

Η μεταμόσχευση μυελού των οστών εφαρμόζεται επίσης σε ένα ευρύ φάσμα μη κακοήθων νοσημάτων, επεκτείνοντας σημαντικά τον θεραπευτικό της ρόλο πέρα από τις αιματολογικές κακοήθειες. Αποτελεί βασική επιλογή για παθήσεις όπως η σοβαρή απλαστική αναιμία, η μείζονα θαλασσαιμία, η δρεπανοκυτταρική αναιμία, οι συγγενείς ανοσοανεπάρκειες, οι κληρονομικές μεταβολικές διαταραχές, η αναιμία Fa ορισμένα αυτοάνοσα νοσήματα. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η μεταμόσχευση στοχεύει στην αποκατάσταση της φυσιολογικής αιματοποίησης ή στη διόρθωση γενετικών και *non* και ορισμένα αυτοάνοσα νοσήματα. Σε αυτές τις περιπτώσεις, η μεταμόσχευση στοχεύει στην αποκατάσταση της φυσιολογικής αιματοποίησης ή στη διόρθωση γενετικών και ανοσολογικών δυσλειτουργιών που δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά με συμβατικές θεραπείες (Schoettler et al., 2023).

Οι συνεχείς εξελίξεις στις τεχνικές μεταμόσχευσης, στη διαχείριση της ανοσοκαταστολής και στην επιλογή δοτών έχουν διευρύνει τα κριτήρια επιλεξιμότητας, επιτρέποντας σε μεγαλύτερο αριθμό ασθενών να επωφεληθούν από τη θεραπεία. Το εύρος των ενδείξεων αναδεικνύει τον καθοριστικό ρόλο της μεταμόσχευσης του μυελού των οστών στη σύγχρονη κλινική πράξη, ως

μια θεραπευτική προσέγγιση με δυνατότητα μακροχρόνιας αποκατάστασης σε ποικίλες αιματολογικές και γενετικές διαταραχές (Schoettler et al., 2023).

3.5.4. Επιλογή δότη και συμβατότητα

Η επιτυχία μιας μεταμόσχευσης εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από την προσεκτική επιλογή του δότη, με τη συμβατότητα των ανθρώπινων λευκοκυτταρικών αντιγόνων (HLA) να αποτελεί καθοριστικό παράγοντα. Η στενή αντιστοίχιση των τύπων HLA μειώνει σημαντικά τον κίνδυνο απόρριψης του μοσχεύματος και την πιθανότητα εμφάνισης νόσου «μόσχευμα κατά ξενιστή», ενώ παράλληλα συμβάλλει στη βελτίωση της μακροπρόθεσμης επιβίωσης των ληπτών. Η ακριβής αξιολόγηση της ιστοσυμβατότητας αποτελεί επομένως θεμέλιο της διαδικασίας επιλογής δότη (Little et al., 2021).

Οι σύγχρονες εξελίξεις στις τεχνικές μοριακού προσδιορισμού των HLA έχουν ενισχύσει σημαντικά την ακρίβεια της αντιστοίχισης, επιτρέποντας λεπτομερή και αξιόπιστη ανάλυση των αντιγονικών προφίλ. Η πρόοδος αυτή έχει βελτιώσει ουσιαστικά τα κλινικά αποτελέσματα, μειώνοντας τις επιπλοκές και αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα των μεταμοσχεύσεων. Συνολικά, η βέλτιστη συμβατότητα δότη – λήπτη παραμένει καθοριστικός παράγοντας για την επιτυχία της θεραπείας (Little et al., 2021).

Η διαδικασία επιλογής δότη δεν περιορίζεται αποκλειστικά στη συμβατότητα των αντιγόνων HLA, αλλά περιλαμβάνει ένα σύνολο πρόσθετων παραμέτρων που επηρεάζουν άμεσα την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα της μεταμόσχευσης. Μεταξύ αυτών συγκαταλέγονται η ηλικία, η γενική κατάσταση υγείας, το φύλο, η ορολογική κατάσταση ως προς τον κυτταρομεγαλοϊό, η συμβατότητα της ομάδας αίματος ABO και η αιματολογική επάρκεια του δότη. Ιδιαίτερη προτίμηση δίνεται συνήθως στους νεότερους δότες, καθώς τα βλαστοκύτταρα τους εμφανίζουν μεγαλύτερη ικανότητα πολλαπλασιασμού και καλύτερη λειτουργική συμπεριφορά, γεγονός που συνδέεται με αυξημένη επιβίωση των ληπτών και μειωμένη συχνότητα μεταμοσχευτικών επιπλοκών (Little et al., 2021).

Η ολοκληρωμένη αιματολογική αξιολόγηση αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της διαδικασίας και περιλαμβάνει εξετάσεις όπως γενική αίματος, επίπεδα

αιμοσφαιρίνης, αριθμό αιμοπεταλίων και λευκών αιμοσφαιρίων. Η διεξοδική αυτή εκτίμηση διασφαλίζει ότι ο υποψήφιος δότης διαθέτει επαρκή αιματολογικά αποθέματα και μπορεί να υποβληθεί με ασφάλεια στη διαδικασία συλλογής βλαστοκυττάρων, συμβάλλοντας στη βέλτιστη ποιότητα και αποτελεσματικότητα του μοσχεύματος (Fleischhauer et al., 2023).

Η αυξανόμενη εξάρτηση από εθελοντές δότες χωρίς συγγενική σχέση καθιστά αναγκαία τη διατήρηση μεγάλων, εθνοτικά ποικιλόμορφων μητρώων δοτών, ώστε ασθενείς με διαφορετικά γενετικά χαρακτηριστικά να έχουν αυξημένες πιθανότητες εύρεσης συμβατού μοσχεύματος. Η διεύρυνση αυτών των μητρώων είναι κρίσιμη για την ενίσχυση της ισότιμης πρόσβασης στη μεταμοσχευτική θεραπεία, ιδιαίτερα για πληθυσμούς που παραδοσιακά υποεκπροσωπούνται (Krummey & Gareau, 2022).

Σε αυτό το πλαίσιο, η συστηματική μελέτη των κοινωνικοδημογραφικών και αιματολογικών χαρακτηριστικών των εθελοντών δοτών μυελού των οστών αποκτά ολοένα και μεγαλύτερη σημασία. Η εις βάθος κατανόηση των προφίλ των δοτών συμβάλλει στη βελτιστοποίηση των στρατηγικών προσέλκυσης, στη στοχευμένη ενημέρωση διαφορετικών κοινοτήτων και στη βελτίωση των διαδικασιών επιλογής δότη. Τελικά, η γνώση αυτή ενισχύει την αποτελεσματικότητα των μεταμοσχεύσεων, καθώς οδηγεί σε πιο κατάλληλες αντιστοιχίσεις δότη – λήπτη και σε καλύτερα κλινικά αποτελέσματα (Fleischhauer et al., 2023).

3.6. Εθελοντές δότες μυελού των οστών

Οι εθελοντές δότες μυελού των οστών αποτελούν θεμελιώδη πυλώνα των μεταμοσχεύσεων αιμοποιητικών βλαστοκυττάρων από μη συγγενείς δότες σε διεθνές επίπεδο. Σε αντίθεση με τους συγγενείς δότες, που έχουν βιολογική σχέση με τον λήπτη, οι εθελοντές εγγράφονται στα μητρώα με κίνητρο την αλtruιστική διάθεση να προσφέρουν βοήθεια σε οποιονδήποτε ασθενή αναδειχθεί συμβατός. Η συμβολή τους είναι ιδιαίτερα κρίσιμη, καθώς μόνο ένα μικρό ποσοστό ασθενών, περίπου 25 – 30%, διαθέτει αδελφό με πλήρη HLA ταυτοποίηση (Hamad et al., 2024).

Η ύπαρξη εκτεταμένων μητρώων εθελοντών δίνει τη δυνατότητα σε πολύ περισσότερους ασθενείς να αποκτήσουν πρόσβαση σε κατάλληλο δότη, διευρύνοντας ουσιαστικά τις θεραπευτικές επιλογές. Ως εκ τούτου, η ανάπτυξη και διατήρηση ισχυρών μητρώων μη συγγενών δοτών αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της σύγχρονης μεταμοσχευτικής πρακτικής, εξασφαλίζοντας ότι η μεταμόσχευση παραμένει εφικτή για ένα ευρύτερο και πιο ποικιλόμορφο σύνολο ασθενών (Hamad et al., 2024).

Παρά τη συνεχή διεύρυνση των διεθνών μητρώων δοτών, η δυνατότητα εύρεσης πλήρως συμβατού δότη εξακολουθεί να παρουσιάζει σημαντικές ανισότητες. Η άνιση αυτή κατανομή οφείλεται κυρίως στον υψηλό βαθμό πολυμορφισμού των γονιδίων HLA, τα οποία εμφανίζουν μεγάλη ποικιλία μεταξύ διαφορετικών εθνοτικών και γεωγραφικών ομάδων. Ως αποτέλεσμα, άτομα που ανήκουν σε πληθυσμούς με περιορισμένη εκπροσώπηση στα μητρώα αντιμετωπίζουν σαφώς μειωμένες πιθανότητες να εντοπίσουν συμβατό δότη, σε αντίθεση με άτομα ευρωπαϊκής καταγωγής που επωφελούνται από μεγαλύτερη διαθεσιμότητα αντιστοιχιών (Weber et al., 2022).

Η πραγματικότητα αυτή δημιουργεί μια συστημική ανισορροπία στην πρόσβαση στις μεταμοσχεύσεις, η οποία δεν απορρέει μόνο από βιολογικούς ή κλινικούς παράγοντες, αλλά και από κοινωνικοδημογραφικές συνθήκες που επηρεάζουν τη συμμετοχή διαφορετικών κοινοτήτων στα μητρώα. Συνεπώς, η ενίσχυση της εθνοτικής ποικιλομορφίας των δοτών αποτελεί κρίσιμο βήμα για τη βελτίωση της ισότητας στη μεταμοσχευτική φροντίδα (Weber et al., 2022).

Μια από τις σημαντικότερες προκλήσεις στα συστήματα εθελοντών δοτών μυελού των οστών είναι το εμφανές χάσμα ανάμεσα στον αριθμό των εγγεγραμμένων ατόμων και στη διαθεσιμότητά τους όταν προκύπτει ανάγκη για μεταμόσχευση. Παρότι εκατομμύρια εθελοντές έχουν ενταχθεί στα διεθνή μητρώα, μόνο ένα μικρό ποσοστό καλείται τελικά να προσφέρει βλαστοκύτταρα. Η απόκλιση αυτή οφείλεται σε παράγοντες όπως η δημογραφική ανανέωση, η απώλεια συστηματικής παρακολούθησης των εγγεγραμμένων και οι μεταβολές στην καταλληλότητα των δοτών με την πάροδο του χρόνου, για παράδειγμα λόγω αλλαγών στην υγεία, μετεγκατάστασης ή αδυναμίας ανταπόκρισης όταν απαιτηθεί δωρεά. Συνολικά,

το φαινόμενο αυτό αναδεικνύει την ανάγκη για συνεχή επικοινωνία, ενεργή εμπλοκή και στοχευμένες στρατηγικές διατήρησης των εθελοντών, ώστε τα μητρώα να παραμένουν λειτουργικά και αξιόπιστα (Lara-Weissaupt et al., 2019).

Έρευνες δείχνουν ότι οι νεότερες ηλικιακές ομάδες παρουσιάζουν αυξημένη πιθανότητα τόσο να εγγραφούν στα μητρώα εθελοντών δοτών μυελού των οστών όσο και να ανταποκριθούν ενεργά όταν ζητηθεί η συμμετοχή τους στη διαδικασία δωρεάς. Η τάση αυτή αναδεικνύει τη σημασία της στοχευμένης προσέγγισης των νεότερων πολιτών, οι οποίοι αποτελούν κρίσιμο δυναμικό για την ενίσχυση της διαθεσιμότητας συμβατών δοτών. Η ανάπτυξη στρατηγικών ενημέρωσης και κινητοποίησης που απευθύνονται ειδικά σε αυτές τις ηλικιακές ομάδες (μέσω εκπαιδευτικών δράσεων, ψηφιακών καναλιών και κοινωνικών δικτύων) μπορεί να συμβάλει ουσιαστικά στη διεύρυνση των μητρώων και στη βελτίωση των ποσοστών πραγματικής συμμετοχής. Με αυτόν τον τρόπο ενισχύεται η συνολική αποτελεσματικότητα των συστημάτων δωρεάς μυελού των οστών και αυξάνονται οι πιθανότητες εύρεσης συμβατού δότη για ασθενείς που το έχουν ανάγκη (Lara-Weissaupt et al., 2019).

Η απώλεια δοτών αποτελεί μια από τις σημαντικότερες προκλήσεις για τη διατήρηση λειτουργικών και αξιόπιστων μητρώων. Ακόμη και μετά την αρχική εγγραφή, παράγοντες όπως η αλλαγή τόπου κατοικίας, οι μεταβολές στην κατάσταση υγείας ή η απόφαση του ατόμου να ανακαλέσει τη συγκατάθεσή του μπορούν να οδηγήσουν στη μη διαθεσιμότητά του όταν απαιτηθεί δωρεά. Αυτές οι μεταβολές δημιουργούν μια δυναμική αστάθεια στα μητρώα, καθιστώντας απαραίτητη τη συνεχή επικαιροποίηση των δεδομένων και την ενεργή παρακολούθηση των δοτών (Foeken et al., 2025).

Η εφαρμογή προληπτικών στρατηγικών εμπλοκής, όπως τακτική επικοινωνία, υπενθυμίσεις και δράσεις ενίσχυσης της δέσμευσης, είναι κρίσιμη για τη διατήρηση της ενεργούς συμμετοχής των εγγεγραμμένων. Χωρίς τέτοιες παρεμβάσεις, η αποτελεσματικότητα ενός μητρώου μπορεί να μειωθεί σημαντικά, ακόμη και όταν ο αριθμός των εγγεγραμμένων δοτών φαίνεται υψηλός, υπογραμμίζοντας ότι η ποιοτική διαθεσιμότητα είναι εξίσου σημαντική με την ποσοτική (Foeken et al., 2025).

3.7. Κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά εθελοντών δοτών μυελού των οστών

Οι κοινωνικοδημογραφικοί παράγοντες ασκούν ουσιαστική επιρροή στα πρότυπα εγγραφής εθελοντών δοτών μυελού των οστών, στα ποσοστά καταλληλότητας και στα συνολικά αποτελέσματα των μεταμοσχεύσεων. Δεν αποτελούν απλώς περιγραφικές μεταβλητές, αλλά διαμορφώνουν ενεργά τη σύνθεση και τη δυναμική των πληθυσμών των δοτών. Η διεθνής βιβλιογραφία δείχνει ότι τα μητρώα δοτών αντανακλούν ευρύτερες κοινωνικές ανισότητες που σχετίζονται με το μορφωτικό επίπεδο, την πρόσβαση σε αξιόπιστη ενημέρωση για θέματα υγείας και τις επικρατούσες συμπεριφορές υγείας. Ως αποτέλεσμα, τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά επηρεάζουν άμεσα την αποτελεσματικότητα, την αντιπροσωπευτικότητα και την ισότητα των διαδικασιών μεταμόσχευσης, καθιστώντας αναγκαία τη συστηματική μελέτη τους για τη βελτίωση των στρατηγικών προσέλευσης και διατήρησης δοτών (Ting et al., 2021).

3.7.1. Ηλικία ως δομικός παράγοντας

Η ηλικία αποτελεί καθοριστικό παράγοντα για την πρόσληψη και επιλογή εθελοντών δοτών μυελού των οστών, λειτουργώντας τόσο ως δείκτης βιολογικής καταλληλότητας όσο και ως κριτήριο προτεραιοποίησης στα μητρώα. Οι οργανισμοί δωρεάς συνήθως προτιμούν άτομα 18-35 ετών, καθώς τα βλαστοκύτταρα τους παρουσιάζουν υψηλότερη αναγεννητική ικανότητα και συνοδεύονται από μικρότερο φορτίο συννοσηροτήτων. Η πρακτική αυτή έχει οδηγήσει σε έντονη υπερεκπροσώπηση νεότερων ενηλίκων στα μητρώα, αποτέλεσμα στοχευμένων δράσεων προσέλευσης, όπως ενημερωτικές εκστρατείες σε πανεπιστημιακούς χώρους και προγράμματα ευαισθητοποίησης σε εργασιακά περιβάλλοντα (Al-Shammary & Hassan, 2023).

Αντίθετα, οι μεγαλύτερες ηλικιακές ομάδες παραμένουν υποεκπροσωπούμενες, όχι μόνο λόγω αυστηρότερων ιατρικών περιορισμών που μειώνουν την καταλληλότητά τους, αλλά και εξαιτίας της απουσίας στρατηγικών προσέγγισης που να ανταποκρίνονται στις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά αυτής της

δημογραφικής ομάδας. Ως αποτέλεσμα, η ηλικία διαμορφώνει ουσιαστικά τη δομή και τη δυναμική των μητρώων δοτών (Al-Shammary & Hassan, 2023).

Οι συνέπειες αυτής της ηλικιακής προτεραιοποίησης είναι ιδιαίτερα σημαντικές. Παρότι οι νεότεροι δότες συνδέονται με καλύτερα μεταμοσχευτικά αποτελέσματα λόγω των πιο ευνοϊκών βιολογικών τους χαρακτηριστικών, η υπερβολική εστίαση σε αυτή την ηλικιακή ομάδα μπορεί να περιορίσει τη γενετική ποικιλομορφία των μητρώων. Το ζήτημα γίνεται ακόμη πιο έντονο σε πληθυσμούς όπου οι νεότεροι ενήλικες αποτελούν μικρότερο δημογραφικό ποσοστό, μειώνοντας έτσι τις πιθανότητες εύρεσης ευρέος φάσματος συμβατών αντιστοιχιών για ασθενείς που χρειάζονται μεταμόσχευση (Al-Shammary & Hassan, 2023).

Η ανισορροπία αυτή αναδεικνύει την ανάγκη αναθεώρησης των στρατηγικών προσέλκυσης, ώστε να ενισχυθεί η συμμετοχή και μεγαλύτερων ηλικιακών ομάδων, στο μέτρο που το επιτρέπουν τα ιατρικά κριτήρια. Η διεύρυνση της ηλικιακής αντιπροσώπευσης μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία πιο ποικιλόμορφων, ισότιμων και αποτελεσματικών μητρώων δοτών, ενισχύοντας τη συνολική επάρκεια του συστήματος μεταμοσχεύσεων (Al-Shammary & Hassan, 2023).

3.7.2. Διαφορές φύλου και μεροληψία στην κλινική αξιοποίηση

Η κατανομή των δοτών ανά φύλο στα μητρώα μυελού των οστών παρουσιάζει πολυπλοκότητα, καθώς επηρεάζεται τόσο από συμπεριφορικές τάσεις όσο και από κλινικές προτιμήσεις. Παρότι οι γυναίκες συμμετέχουν συχνά πιο ενεργά σε εθελοντικές δράσεις υγείας και εμφανίζουν υψηλότερη διάθεση εγγραφής, τα μεταμοσχευτικά κέντρα τείνουν να επιλέγουν συχνότερα άνδρες δότες. Η κλινική αυτή προτίμηση βασίζεται σε δεδομένα που δείχνουν ότι οι άνδρες παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά αλλοανοσοποίησης και μικρότερη πιθανότητα εμφάνισης επιπλοκών μετά τη μεταμόσχευση (Symvoulakis et al., 2022).

Ως αποτέλεσμα, αναδύεται ένα χαρακτηριστικό παράδοξο: οι γυναίκες, παρά την αυξημένη εθελοντική συμμετοχή τους, αξιοποιούνται λιγότερο συχνά ως πραγματικοί δότες σε σύγκριση με τους άνδρες. Το φαινόμενο αυτό αναδεικνύει

τη σημασία κατανόησης των έμφυλων διαφορών τόσο στη συμπεριφορά των δοτών όσο και στις κλινικές διαδικασίες επιλογής, προκειμένου να ενισχυθεί η ισότητα και η αντιπροσωπευτικότητα στα μητρώα (Symnoulakis et al., 2022).

Οι διαθέσιμες μελέτες δείχνουν ότι η παρατηρούμενη ανισότητα στη χρήση ανδρών και γυναικών δοτών επηρεάζεται σημαντικά από ανοσολογικούς μηχανισμούς που σχετίζονται με την εγκυμοσύνη. Η έκθεση σε εμβρυϊκά αντιγόνα μπορεί να αυξήσει την πιθανότητα αλλοανοσοποίησης, γεγονός που συνδέεται με υψηλότερο κίνδυνο εμφάνισης νόσου μοσχεύματος κατά ξενιστή στους λήπτες. Έτσι, οι διαφορές στη συχνότητα επιλογής δοτών δεν απορρέουν αποκλειστικά από κοινωνικές ή συμπεριφορικές παραμέτρους, αλλά διαμορφώνονται επίσης από βιολογικούς παράγοντες που επηρεάζουν άμεσα την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα της μεταμόσχευσης (Symnoulakis et al., 2022).

Η συνύπαρξη κοινωνικών και βιολογικών επιδράσεων δημιουργεί μια σύνθετη, διπλής διάστασης μεροληψία εντός των συστημάτων επιλογής δοτών, όπου οι γυναίκες μπορεί να εγγράφονται συχνότερα αλλά να αξιοποιούνται λιγότερο. Η κατανόηση αυτής της πολυπλοκότητας είναι κρίσιμη για την ανάπτυξη πιο ισότιμων και επιστημονικά τεκμηριωμένων στρατηγικών αξιοποίησης των δοτών μυελού των οστών (Symnoulakis et al., 2022).

3.7.3. Μορφωτικό επίπεδο και ικανότητα κατανόησης πληροφοριών υγείας

Το μορφωτικό επίπεδο αποτελεί έναν από τους πιο καθοριστικούς παράγοντες που επηρεάζουν την απόφαση ενός ατόμου να εγγραφεί ως εθελοντής δότης μυελού των οστών, λειτουργώντας ως ισχυρός προγνωστικός δείκτης συμμετοχής. Η επίδρασή του είναι πολυεπίπεδη και υπερβαίνει την απλή γνώση της διαδικασίας δωρεάς. Η εκπαίδευση συμβάλλει ουσιαστικά στη διαμόρφωση της ικανότητας των ατόμων να κατανοούν τους πιθανούς κινδύνους και τα οφέλη, ενισχύει την εμπιστοσύνη τους προς τα συστήματα υγείας και αυξάνει την προθυμία τους να συμμετάσχουν σε σύνθετες και τεχνικά απαιτητικές ιατρικές πράξεις (Eker et al., 2023).

Άτομα με υψηλότερο μορφωτικό επίπεδο έχουν συνήθως μεγαλύτερη έκθεση σε αξιόπιστες βιοϊατρικές πληροφορίες, γεγονός που ενισχύει την εξοικείωση με

τις διαδικασίες μεταμόσχευσης και την εμπιστοσύνη στους επιστημονικούς φορείς. Αντίθετα, όσοι διαθέτουν χαμηλότερο μορφωτικό επίπεδο συχνά αντιμετωπίζουν εμπόδια στην πρόσβαση σε έγκυρη ενημέρωση και είναι πιο ευάλωτοι στην παραπληροφόρηση. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένο φόβο απέναντι στις ιατρικές διαδικασίες, σε δυσπιστία προς τους θεσμούς υγείας και σε μειωμένη συμμετοχή σε προληπτικές υπηρεσίες, συμπεριλαμβανομένης της εγγραφής στα μητρώα δοτών (Eker et al., 2023).

Η βιβλιογραφία αναδεικνύει επίσης ότι η εκπαίδευση λειτουργεί ως κρίσιμη μεταβλητή-μεσολαβητής μεταξύ κοινωνικοοικονομικής θέσης και συμπεριφοράς δωρεάς. Με άλλα λόγια, το μορφωτικό επίπεδο δεν επηρεάζει μόνο άμεσα την απόφαση εγγραφής, αλλά διαμορφώνει και τις ευρύτερες κοινωνικές συνθήκες που καθορίζουν την πρόσβαση στην ενημέρωση, την εμπιστοσύνη στο σύστημα υγείας και τη διάθεση συμμετοχής. Συνολικά, η εκπαίδευση αποτελεί θεμελιώδη παράγοντα που καθορίζει τις στάσεις και τις συμπεριφορές των ατόμων απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών, καθιστώντας αναγκαία την ανάπτυξη στρατηγικών ενημέρωσης προσαρμοσμένων στα διαφορετικά μορφωτικά επίπεδα (Eker et al., 2023).

3.7.4. Επάγγελμα και δομική ευκολία πρόσβασης

Το επαγγελματικό πλαίσιο στο οποίο εντάσσεται ένα άτομο επηρεάζει ουσιαστικά τη συμπεριφορά του απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών, μέσω δύο αλληλένδετων μηχανισμών: της δυνατότητας πρόσβασης σε αξιόπιστη ενημέρωση και της πρακτικής ευχέρειας συμμετοχής στη διαδικασία. Όσοι εργάζονται σε επαγγέλματα υγείας ή βρίσκονται σε εκπαιδευτικά περιβάλλοντα, όπως οι φοιτητές, εκτίθενται συχνότερα σε οργανωμένες δράσεις ενημέρωσης και προσέλκυσης δοτών. Η συστηματική επαφή τους με βιοϊατρικές γνώσεις και επαγγελματίες υγείας ενισχύει την κατανόηση των διαδικασιών και αυξάνει την εμπιστοσύνη τους προς τους θεσμούς υγείας, διευκολύνοντας την απόφαση εγγραφής (Athanasaki et al., 2025).

Αντίθετα, άτομα που απασχολούνται σε άτυπες ή χειρωνακτικές εργασίες συχνά αντιμετωπίζουν σημαντικά εμπόδια. Οι απαιτητικές συνθήκες εργασίας, οι περιορισμένες άδειες, η αβεβαιότητα εισοδήματος και η δυσκολία απουσίας από την εργασία για ιατρικές διαδικασίες αποτελούν παράγοντες που μειώνουν την

πιθανότητα συμμετοχής. Παράλληλα, η περιορισμένη πρόσβαση σε έγκυρη ενημέρωση και η αυξημένη έκθεση σε παραπληροφόρηση ενισχύουν την επιφυλακτικότητα απέναντι στη δωρεά. Αυτές οι συνθήκες οδηγούν σε συστηματική υποεκπροσώπηση συγκεκριμένων επαγγελματικών ομάδων στα μητρώα δοτών, αναδεικνύοντας τον τρόπο με τον οποίο οι δομικές ανισότητες της αγοράς εργασίας μεταφέρονται και στο πεδίο της δωρεάς (Athanasaki et al., 2025).

Η επαγγελματική κατανομή των δοτών, επομένως, δεν αποτελεί απλώς αντανάκλαση ατομικών επιλογών, αλλά αποτυπώνει ευρύτερες κοινωνικές και οικονομικές δομές που επηρεάζουν την πρόσβαση, την ενημέρωση και τη δυνατότητα συμμετοχής. Η αντιμετώπιση αυτών των ανισοτήτων απαιτεί στοχευμένες παρεμβάσεις στον χώρο εργασίας, όπως προγράμματα ενημέρωσης, ευέλικτες διαδικασίες εγγραφής και μέτρα που μειώνουν τα πρακτικά εμπόδια συμμετοχής, ώστε να ενισχυθεί η αντιπροσωπευτικότητα και η ισότητα στα μητρώα δοτών (Athanasaki et al., 2025).

3.8. Αιματολογικά χαρακτηριστικά εθελοντών δοτών μυελού των οστών

Οι αιματολογικοί δείκτες των εθελοντών δοτών επιτελούν διττή λειτουργία, καθώς χρησιμοποιούνται τόσο για τη διαδικασία διαλογής όσο και για την αποτύπωση της συνολικής υγείας του πληθυσμού των δοτών. Συνήθως, οι τιμές των αιματολογικών παραμέτρων παραμένουν εντός φυσιολογικών ορίων, γεγονός που αντανakλά τα αυστηρά κριτήρια αποκλεισμού κατά την αρχική αξιολόγηση, όπου άτομα με γνωστά προβλήματα υγείας δεν προχωρούν στη διαδικασία εγγραφής. Αυτή η πρακτική οδηγεί στο φαινόμενο της «μεροληψίας υγιών δοτών», το οποίο αποτελεί κρίσιμο στοιχείο για την ερμηνεία των ευρημάτων αιματολογικών μελετών. Η συγκεκριμένη μεροληψία μπορεί να δημιουργήσει μια υπερεκτίμηση της υγείας του πληθυσμού που εξετάζεται, επηρεάζοντας την ακρίβεια των συμπερασμάτων που προκύπτουν από την έρευνα (Kim-Wanner et al., 2020).

3.8.1. Αιμοσφαιρίνη και δείκτες ερυθροκυττάρων

Η αιμοσφαιρίνη αποτελεί έναν από τους βασικότερους αιματολογικούς δείκτες που αξιολογούνται κατά τον προέλεγχο των εθελοντών δοτών, καθώς λειτουργεί ως άμεσος δείκτης καταλληλότητας και συνολικής αιματολογικής υγείας. Τα διαθέσιμα δεδομένα δείχνουν ότι οι περισσότεροι εθελοντές παρουσιάζουν τιμές αιμοσφαιρίνης εντός των καθιερωμένων φυσιολογικών ορίων, γεγονός που αντανakλά την αυστηρή διαδικασία επιλογής και αποκλεισμού ατόμων με γνωστές αιματολογικές ή συστηματικές διαταραχές. Η τάση αυτή οδηγεί στο φαινόμενο της «μεροληψίας υγιών δοτών», το οποίο πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την ερμηνεία των αιματολογικών ευρημάτων, καθώς μπορεί να δημιουργήσει μια υπερεκτιμημένη εικόνα της υγείας του πληθυσμού που εξετάζεται (Sun et al., 2026).

Οι διαφορές φύλου αποτελούν κρίσιμο παράγοντα στη διακύμανση των επιπέδων αιμοσφαιρίνης. Οι άνδρες εμφανίζουν συνήθως υψηλότερες συγκεντρώσεις, λόγω της διεγερτικής επίδρασης των ανδρογόνων στην ερυθροποίηση και της απουσίας περιοδικής απώλειας αίματος. Αντίθετα, οι γυναίκες παρουσιάζουν συχνά χαμηλότερες τιμές, οι οποίες σχετίζονται με την εμμηνορρυσιακή απώλεια αίματος και τη μεγαλύτερη πιθανότητα μείωσης των αποθεμάτων σιδήρου. Αυτές οι φυσιολογικές διαφοροποιήσεις επηρεάζουν άμεσα τα όρια καταλληλότητας και καθιστούν απαραίτητη την προσεκτική αξιολόγηση των γυναικών δοτών, ιδίως σε περιπτώσεις οριακών τιμών (Sun et al., 2026).

Πέρα από τη συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης, οι δείκτες των ερυθρών αιμοσφαιρίων, όπως ο μέσος όγκος (MCV), η μέση ποσότητα αιμοσφαιρίνης ανά ερυθρό (MCH) και η μέση συγκέντρωση αιμοσφαιρίνης (MCHC), προσφέρουν σημαντικές πληροφορίες για την ποιότητα της ερυθροποίησης και την παρουσία υποκείμενων διατροφικών ελλείψεων. Οι δείκτες αυτοί μπορούν να αποκαλύψουν πρώιμες ενδείξεις σιδηροπενίας ή άλλων μορφών μικροκυτταρικής ή υποχρωμικής αναιμίας, ακόμη και όταν η συνολική αιμοσφαιρίνη παραμένει εντός φυσιολογικών ορίων. Η αναγνώριση τέτοιων υποκλινικών καταστάσεων είναι ουσιαστική, καθώς μπορεί να επηρεάσει την ασφάλεια και την καταλληλότητα του δότη (Sun et al., 2026).

Συνολικά, η αιμοσφαιρίνη και οι ερυθροκυτταρικοί δείκτες αποτελούν θεμελιώδη εργαλεία για την αξιολόγηση της υγείας των δοτών και τη διασφάλιση ότι η διαδικασία δωρεάς πραγματοποιείται με τρόπο ασφαλή και επιστημονικά τεκμηριωμένο (Sun et al., 2026).

3.8.2. Το λευκοκυτταρικό προφίλ ως δείκτης ανοσολογικής σταθερότητας

Οι τιμές των λευκών αιμοσφαιρίων (WBC) αποτελούν βασικό εργαλείο για την εκτίμηση της ανοσολογικής ισορροπίας των δοτών και για τον εντοπισμό πιθανών οξέων λοιμώξεων. Στους περισσότερους εθελοντές, οι μετρήσεις παραμένουν εντός των φυσιολογικών ορίων, γεγονός που αντανακλά την αυστηρή διαδικασία προελέγχου και αποκλεισμού ατόμων με εμφανή συμπτώματα ή ενεργές λοιμώξεις. Παρ' όλα αυτά, οι διαφοροποιήσεις στις διαφορικές μετρήσεις μεταξύ ομάδων δοτών μπορούν να συνδεθούν με περιβαλλοντικές επιδράσεις, υποκλινικές λοιμώξεις ή φυσιολογικές αντιδράσεις σε στρεσογόνους παράγοντες (Schürch, Caraccio & Nolte, 2021).

Η αύξηση των ουδετερόφιλων, για παράδειγμα, μπορεί να αποτελεί ένδειξη χαμηλού βαθμού φλεγμονής ή πρώιμης ανοσολογικής ενεργοποίησης, ενώ οι μεταβολές στα επίπεδα των λεμφοκυττάρων συχνά αντανακλούν την επίδραση ιογενών λοιμώξεων ή προσαρμοστικές αλλαγές στη λειτουργία του ανοσοποιητικού. Συνολικά, το λευκοκυτταρικό προφίλ λειτουργεί ως αξιόπιστος δείκτης ανοσολογικής σταθερότητας, προσφέροντας κρίσιμες πληροφορίες για την ασφάλεια και την καταλληλότητα των δοτών (Schürch, Caraccio & Nolte, 2021).

3.8.3. Αιμοπετάλια και αιμοστατική ασφάλεια

Ο αριθμός των αιμοπεταλίων αποτελεί θεμελιώδη παράμετρο για την αξιολόγηση της ασφάλειας των διαδικασιών συλλογής βλαστικών κυττάρων, καθώς αντανακλά την ικανότητα του οργανισμού να διατηρεί αποτελεσματικούς μηχανισμούς αιμόστασης. Η θρομβοπενία αποτελεί βασικό κριτήριο αποκλεισμού, δεδομένου ότι αυξάνει σημαντικά τον κίνδυνο αιμορραγικών επιπλοκών κατά τη συλλογή μυελού των οστών, καθιστώντας τη διαδικασία δυνητικά επικίνδυνη για τον δότη. Τα διαθέσιμα δεδομένα δείχνουν ότι οι περισσότεροι εθελοντές παρουσιάζουν τιμές αιμοπεταλίων εντός του

φυσιολογικού εύρους, συχνά προς το ανώτερο άκρο αυτού του φάσματος (Blanco et al., 2020).

Η τάση αυτή αντανακλά την αυστηρή προεπιλογή και τον αποκλεισμό ατόμων με υποκείμενες αιματολογικές διαταραχές, οδηγώντας στο φαινόμενο της «μεροληψίας υγιών δοτών». Η συγκεκριμένη μεροληψία πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την ερμηνεία των αιματολογικών ευρημάτων, καθώς μπορεί να δημιουργήσει μια υπερεκτιμημένη εικόνα της αιμοστατικής επάρκειας του πληθυσμού των δοτών (Blanco et al., 2020).

3.9. Παράγοντες που επηρεάζουν τα αιματολογικά χαρακτηριστικά

Η αιματολογική ποικιλότητα που παρατηρείται στους πληθυσμούς των δοτών διαμορφώνεται από μια σύνθετη αλληλεπίδραση βιολογικών και περιβαλλοντικών παραγόντων. Στους βασικούς βιολογικούς προσδιοριστές περιλαμβάνονται οι ορμόνες του φύλου, οι οποίες επηρεάζουν άμεσα την ερυθροποίηση, καθώς και το γενετικό υπόβαθρο που καθορίζει τις ατομικές «βασικές» αιματολογικές τιμές. Τα ευρήματα που καταγράφουν εθνοτικές διαφοροποιήσεις στα επίπεδα αιμοσφαιρίνης και στους δείκτες των ερυθρών αιμοσφαιρίων υποδηλώνουν ότι τα καθιερωμένα φυσιολογικά εύρη δεν εφαρμόζονται ομοιόμορφα σε όλους τους πληθυσμούς, αναδεικνύοντας την ανάγκη για πιο προσαρμοσμένες προσεγγίσεις αξιολόγησης (Kalin, Nguyen & Oshrine, 2021).

Η διατροφική κατάσταση αποτελεί έναν ιδιαίτερα σημαντικό τροποποιησιμο παράγοντα, καθώς ελλείψεις σε σίδηρο, φολικό οξύ ή βιταμίνη B12 επηρεάζουν άμεσα την παραγωγή ερυθρών αιμοσφαιρίων και μπορούν να οδηγήσουν σε υποκλινικές μορφές αναιμίας. Τέτοιες ανεπάρκειες είναι συχνές σε περιβάλλοντα με περιορισμένους πόρους και ενδέχεται να εμφανίζονται ακόμη και σε κατά τα άλλα υγιείς εθελοντές. Συνολικά, η αιματολογική μεταβλητότητα αντανακλά ένα πλέγμα βιολογικών, γενετικών και περιβαλλοντικών επιδράσεων, οι οποίες πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για την ακριβή αξιολόγηση της καταλληλότητας των δοτών (Kalin, Nguyen & Oshrine, 2021).

Οι περιβαλλοντικοί παράγοντες συμβάλλουν ουσιαστικά στη διαμόρφωση των αιματολογικών χαρακτηριστικών των δοτών, επηρεάζοντας τόσο τις τιμές των βασικών δεικτών όσο και τη συνολική αιματολογική ισορροπία. Η παρατεταμένη έκθεση σε μεγάλα υψόμετρα, για παράδειγμα, οδηγεί σε φυσιολογικές προσαρμογές που σχετίζονται με την υποξία, όπως αυξημένες συγκεντρώσεις αιμοσφαιρίνης και διαφοροποιήσεις στην ερυθροποίηση. Παράλληλα, το φορτίο χρόνιων λοιμώξεων μπορεί να μεταβάλλει σημαντικά το αιματολογικό προφίλ, επηρεάζοντας τόσο τους δείκτες των ερυθρών όσο και την κατανομή των ανοσοκυττάρων (Rennert et al., 2021).

Σε ενδημικές περιοχές ελονοσίας, παρατηρούνται χαρακτηριστικές προσαρμοστικές αλλαγές, όπως διαφοροποιήσεις στα επίπεδα αιμοσφαιρίνης και στις αναλογίες των λευκοκυττάρων, οι οποίες αντανακλούν την επίδραση της χρόνιας ανοσολογικής διέγερσης. Επιπλέον, οι επιλογές τρόπου ζωής αποτελούν σημαντικούς τροποποιητικούς παράγοντες: το κάπνισμα προκαλεί χρόνια υποξική επιβάρυνση, οδηγώντας σε αντισταθμιστική αύξηση της αιμοσφαιρίνης και του αιματοκρίτη, ενώ η σωματική δραστηριότητα μπορεί να έχει ποικίλες επιδράσεις, ανάλογα με την ένταση και τη συχνότητά της (Fujimoto et al., 2020).

Η πολυπλοκότητα αυτών των αλληλεπιδράσεων αναδεικνύει την ανάγκη για λεπτομερή και πολυπαραγοντική προσέγγιση στην ερμηνεία της αιματολογικής μεταβλητότητας, ώστε να κατανοηθεί επαρκώς η διαφοροποίηση των αιματολογικών προφίλ σε διαφορετικούς πληθυσμούς δοτών (Fujimoto et al., 2020).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^Ο: ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

4.1. Επιστημολογία

Η επιστημολογία, ως θεμελιώδης περιοχή της φιλοσοφίας, εξετάζει τη φύση, τις προϋποθέσεις, τα όρια και τα κριτήρια εγκυρότητας της ανθρώπινης γνώσης. Στο πλαίσιο της επιστημονικής έρευνας, λειτουργεί ως βασικός άξονας που διαμορφώνει τον τρόπο με τον οποίο οι ερευνητές αντιλαμβάνονται την πραγματικότητα, καθορίζουν τι συνιστά αξιόπιστη γνώση και επιλέγουν τις κατάλληλες μεθοδολογικές στρατηγικές για την παραγωγή τεκμηριωμένων αποτελεσμάτων. Το επιστημολογικό υπόβαθρο επηρεάζει τις θεμελιώδεις παραδοχές που διέπουν τον σχεδιασμό της έρευνας, καθορίζει το είδος των ερευνητικών ερωτημάτων που μπορούν να διερευνηθούν και διαμορφώνει τον τρόπο με τον οποίο ερμηνεύονται τα εμπειρικά δεδομένα. Συνεπώς, η εις βάθος κατανόηση των επιστημολογικών αρχών αποτελεί κρίσιμη προϋπόθεση για την παραγωγή έγκυρης και αξιόπιστης επιστημονικής γνώσης, εξασφαλίζοντας ότι τα συμπεράσματα της έρευνας στηρίζονται σε συνεκτικές και μεθοδολογικά τεκμηριωμένες διαδικασίες (Sol & Heng, 2022).

Η μελέτη θεμελιώνεται σε ένα θετικιστικό επιστημολογικό υπόβαθρο, το οποίο θεωρεί ότι η πραγματικότητα υπάρχει ανεξάρτητα από τον παρατηρητή και μπορεί να διερευνηθεί μέσω συστηματικής παρατήρησης, μέτρησης και ποσοτικοποίησης. Στο πλαίσιο αυτό, τα κοινωνικά φαινόμενα αντιμετωπίζονται ως δομές με σταθερά και αναγνωρίσιμα πρότυπα, αντίστοιχα με τα φυσικά φαινόμενα, τα οποία μπορούν να αποκαλυφθούν μέσα από εμπειρικά δεδομένα και στατιστικές διαδικασίες. Η παραγωγή γνώσης βασίζεται στη συλλογή αντικειμενικών πληροφοριών, στη χρήση τυποποιημένων εργαλείων και στην εφαρμογή αναλυτικών τεχνικών που επιτρέπουν την ανίχνευση σχέσεων, τάσεων και διαφοροποιήσεων σε έναν συγκεκριμένο πληθυσμό. Μέσα από αυτή τη μεθοδολογική προσέγγιση, η έρευνα επιδιώκει να εξασφαλίσει αξιοπιστία και εγκυρότητα, στηριζόμενη σε δεδομένα που μπορούν να επαληθευτούν και να αναπαραχθούν (Sol & Heng, 2022).

Η έρευνα στηρίζεται σε θετικιστικό προσανατολισμό για την ποσοτική διερεύνηση των κοινωνικοδημογραφικών και αιματολογικών χαρακτηριστικών

των εθελοντών δοτών μυελού των οστών. Οι βασικές μεταβλητές, όπως η ηλικία, το φύλο, το μορφωτικό επίπεδο και οι αιματολογικοί δείκτες, αποτελούν αντικειμενικά στοιχεία που μπορούν να μετρηθούν με ακρίβεια μέσω δομημένων και τυποποιημένων εργαλείων. Η μελέτη αποφεύγει συνειδητά την ανάλυση υποκειμενικών εμπειριών ή προσωπικών αφηγήσεων, επιλέγοντας να επικεντρωθεί αποκλειστικά σε μετρήσιμα δεδομένα που επιτρέπουν την αξιόπιστη αποτύπωση των προφίλ των ατόμων που συμμετέχουν σε δράσεις εγγραφής δοτών. Αυτή η αυστηρή προσήλωση σε ποσοτικούς δείκτες ευθυγραμμίζεται με τους στόχους της έρευνας, προσφέροντας μια καθαρή και εμπειρικά τεκμηριωμένη αξιολόγηση των χαρακτηριστικών του πληθυσμού των δοτών.

Αξιολογήθηκαν διαφορετικές επιστημολογικές προσεγγίσεις ως προς την καταλληλότητα τους για μια μελέτη που στοχεύει στην ποσοτικοποίηση χαρακτηριστικών και στην αναγνώριση στατιστικών προτύπων. Η ερμηνευτική θέση, η οποία δίνει έμφαση στις υποκειμενικές εμπειρίες, στις προσωπικές νοηματοδοτήσεις και στις ατομικές αφηγήσεις, θεωρήθηκε ακατάλληλη, καθώς δεν μπορεί να υποστηρίξει την ανάγκη για αντικειμενικά μετρήσιμα κοινωνικοδημογραφικά ή αιματολογικά δεδομένα. Παρότι ο ερμηνευτισμός προσφέρει σημαντικές δυνατότητες για την κατανόηση κινήτρων ή συναισθηματικών παραγόντων που σχετίζονται με τη δωρεά, δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις μιας αυστηρά ποσοτικής ανάλυσης. Αντίστοιχα, ο κονστρουκτιβισμός, που αντιλαμβάνεται τη γνώση ως κοινωνικά κατασκευασμένη και όχι ως αντικειμενικά παρατηρήσιμη, δεν μπορεί να υποστηρίξει τη συστηματική συλλογή και ανάλυση μετρήσιμων δεικτών. Παρά τη συμβολή του στην ερμηνεία κοινωνικών και πολιτισμικών επιρροών στη συμπεριφορά των δοτών, στερείται της εμπειρικής βάσης που απαιτείται για αξιόπιστη στατιστική διερεύνηση. Συνεπώς, κρίθηκε αναγκαία η υιοθέτηση ενός επιστημολογικού πλαισίου που να ευθυγραμμίζεται με την ποσοτική προσέγγιση της μελέτης.

Η υιοθέτηση θετικιστικού επιστημολογικού πλαισίου προσφέρει στη μελέτη μια σταθερή βάση που ενισχύει τη μεθοδολογική συνέπεια και την αντικειμενικότητα, επιτρέποντας την παραγωγή αποτελεσμάτων με δυνατότητα γενίκευσης. Η συγκεκριμένη προσέγγιση στηρίζει τη χρήση δομημένων

ερωτηματολογίων, την αξιοποίηση αριθμητικών δεδομένων και την εφαρμογή στατιστικών εργαλείων, όπως το λογισμικό SPSS, τα οποία συμβάλλουν στην αξιόπιστη αποτύπωση των χαρακτηριστικών και των κινήτρων των εθελοντών δοτών μυελού των οστών. Παράλληλα, ευθυγραμμίζεται με τη διεθνή βιβλιογραφία που εξετάζει τα προφίλ των δοτών μέσω ποσοτικών μεθόδων, με στόχο τη βελτίωση των στρατηγικών προσέλευσης, την υποστήριξη δράσεων δημόσιας υγείας και την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας των μητρώων δοτών. Συνολικά, η ενσωμάτωση θετικιστικών αρχών αναδεικνύει την αξία των εμπειρικών δεδομένων ως θεμέλιο για την ανάπτυξη τεκμηριωμένων και λειτουργικών παρεμβάσεων στον τομέα της εθελοντικής δωρεάς μυελού των οστών.

4.2. Μεθοδολογία

Η μελέτη εφαρμόζει μια ποσοτική, μη πειραματική και περιγραφική-αναλυτική μεθοδολογία, η οποία στηρίζεται στη συστηματική συλλογή και επεξεργασία αριθμητικών δεδομένων. Η συγκεκριμένη προσέγγιση αξιοποιεί τυποποιημένα εργαλεία μέτρησης και στατιστικές τεχνικές, επιτρέποντας τον εντοπισμό τάσεων, σχέσεων και μοτίβων μέσα στο σύνολο των πληροφοριών που συγκεντρώνονται. Ένα τέτοιο μεθοδολογικό πλαίσιο θεωρείται ιδιαίτερα κατάλληλο για έρευνες που στοχεύουν στην ακριβή περιγραφή χαρακτηριστικών ενός πληθυσμού, στην αντικειμενική αποτύπωση μεταβλητών και στη διερεύνηση συσχετίσεων μεταξύ ποσοτικοποιήσιμων παραμέτρων. Μέσω της χρήσης αυτών των διαδικασιών, η μελέτη επιδιώκει να προσφέρει μια σαφή και εμπειρικά τεκμηριωμένη εικόνα του υπό εξέταση φαινομένου, διασφαλίζοντας ότι τα συμπεράσματα προκύπτουν από αυστηρή στατιστική ανάλυση και μεθοδολογικά έγκυρη ερμηνεία των δεδομένων (Ugwu, Ekere & Onoh, 2021).

Ο ερευνητικός σχεδιασμός της μελέτης χαρακτηρίζεται ως μη πειραματικός, γεγονός που υποδηλώνει ότι δεν εφαρμόστηκαν παρεμβάσεις ούτε τροποποιήθηκαν μεταβλητές για τον έλεγχο αιτιωδών σχέσεων. Οι συμμετέχοντες δεν χωρίστηκαν σε ομάδες και δεν μεταβλήθηκαν οι συνθήκες

υπό τις οποίες συμμετείχαν. Αντίθετα, η έρευνα επικεντρώθηκε στην καταγραφή των φυσικών και δημογραφικών χαρακτηριστικών των ατόμων που προσήλθαν εθελοντικά σε δράσεις εγγραφής δοτών μυελού των οστών. Ένας τέτοιος σχεδιασμός είναι ιδιαίτερα κατάλληλος για τη δημιουργία προφίλ πληθυσμού, καθώς στοχεύει στην περιγραφή υπαρχόντων γνωρισμάτων και όχι στην αξιολόγηση της επίδρασης συγκεκριμένων παρεμβάσεων. Η έμφαση δίνεται στην κατανόηση των εγγενών χαρακτηριστικών των εθελοντών, προσφέροντας χρήσιμες πληροφορίες για δημογραφικούς και ψυχολογικούς παράγοντες που συνδέονται με τη συμπεριφορά εγγραφής ως δωρητών και συμβάλλουν στη διαμόρφωση στοχευμένων στρατηγικών προσέλκυσης.

Η μεθοδολογία της μελέτης συνδυάζει περιγραφικές και αναλυτικές διαδικασίες, επιτρέποντας μια ολοκληρωμένη διερεύνηση των κοινωνικοδημογραφικών και αιματολογικών χαρακτηριστικών των δοτών. Η περιγραφική διάσταση επικεντρώνεται στη συνοπτική παρουσίαση των βασικών γνωρισμάτων του δείγματος μέσω στατιστικών δεικτών, όπως συχνότητες, ποσοστά, μέσοι όροι και τυπικές αποκλίσεις, προσφέροντας μια καθαρή εικόνα του προφίλ των συμμετεχόντων. Παράλληλα, η αναλυτική πτυχή στοχεύει στην εξέταση πιθανών σχέσεων μεταξύ μεταβλητών, όπως η σύνδεση ηλικίας με την προθυμία για δωρεά ή η σχέση φύλου με το επίπεδο ενημέρωσης για τις διαδικασίες. Η διερεύνηση αυτή πραγματοποιείται μέσω συμπερασματικών στατιστικών ελέγχων, οι οποίοι επιτρέπουν βαθύτερη κατανόηση των παραγόντων που επηρεάζουν τη συμπεριφορά των δοτών. Συνολικά, ο συνδυασμός των δύο προσεγγίσεων προσφέρει μια σφαιρική απεικόνιση της δυναμικής του πληθυσμού, αναδεικνύοντας τον τρόπο με τον οποίο κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία συνδέονται με στάσεις και επίπεδα ευαισθητοποίησης σχετικά με τη δωρεά μυελού των οστών.

Οι εναλλακτικές μεθοδολογικές προσεγγίσεις εξετάστηκαν διεξοδικά, αλλά αποκλείστηκαν λόγω της αδυναμίας τους να υποστηρίξουν τους ποσοτικούς στόχους της μελέτης. Οι ποιοτικές μέθοδοι, όπως η φαινομενολογία, η θεμελιωμένη θεωρία και η εθνογραφία, επικεντρώνονται στην εις βάθος διερεύνηση υποκειμενικών εμπειριών, αντιλήψεων και νοηματοδοτήσεων. Παρότι μπορούν να προσφέρουν σημαντικές πληροφορίες σχετικά με τα κίνητρα των δοτών ή τις συναισθηματικές τους αντιδράσεις, δεν επιτρέπουν τη

συστηματική μέτρηση και τη στατιστική ανάλυση που απαιτείται για τον προσδιορισμό κοινωνικοδημογραφικών και αιματολογικών χαρακτηριστικών. Ως εκ τούτου, κρίθηκαν ακατάλληλες για τους σκοπούς της συγκεκριμένης έρευνας.

Οι μεικτές μέθοδοι εξετάστηκαν ως πιθανή επιλογή, αλλά αποκλείστηκαν λόγω συγκεκριμένων πρακτικών και μεθοδολογικών περιορισμών. Η εφαρμογή τους απαιτεί σημαντικούς πόρους, εκτεταμένο χρόνο και εξειδίκευση τόσο στην ποιοτική όσο και στην ποσοτική ανάλυση, κάτι που δεν ήταν εφικτό στο πλαίσιο της παρούσας έρευνας. Επιπλέον, τα ερευνητικά ερωτήματα επικεντρώνονται αποκλειστικά στη συλλογή και ανάλυση ποσοτικών δεδομένων, χωρίς να απαιτούν συνδυασμό αριθμητικών ευρημάτων με ερμηνευτικές πληροφορίες. Καθώς οι στόχοι της μελέτης μπορούν να επιτευχθούν πλήρως μέσω ποσοτικών διαδικασιών, η χρήση μεικτών μεθόδων κρίθηκε περιττή και μεθοδολογικά ασύμβατη με τον προσανατολισμό της έρευνας.

Τα πειραματικά και οιονεί πειραματικά ερευνητικά σχέδια απορρίφθηκαν, καθώς δεν ανταποκρίνονται στη φύση και στους στόχους της μελέτης. Η συγκεκριμένη έρευνα δεν περιλαμβάνει παρεμβάσεις, ελεγχόμενες συνθήκες ή διερεύνηση αιτιωδών σχέσεων, στοιχεία που αποτελούν βασικές προϋποθέσεις για την εφαρμογή πειραματικών προσεγγίσεων. Αντίθετα, η διαδικασία κατάρτισης προφίλ των δοτών μυελού των οστών βασίζεται αποκλειστικά στην παρατήρηση και στην καταγραφή υπαρχόντων χαρακτηριστικών, χωρίς τροποποίηση μεταβλητών. Η φύση αυτή καθιστά τα πειραματικά σχέδια μεθοδολογικά ακατάλληλα. Η αξιολόγηση αυτή ενισχύει την επιλογή ποσοτικών, μη παρεμβατικών μεθόδων, οι οποίες επιτρέπουν την ακριβή και αξιόπιστη αποτύπωση των κοινωνικοδημογραφικών και αιματολογικών γνωρισμάτων των δοτών, συμβάλλοντας στη διαμόρφωση χρήσιμων και εφαρμόσιμων αποτελεσμάτων για την κατάρτιση προφίλ.

Η επιλεγμένη μεθοδολογία έχει διαμορφωθεί ώστε να παράγει έγκυρα, αξιόπιστα και γενικεύσιμα αποτελέσματα, αντανakλώντας πλήρως τις αρχές του θετικισμού, ο οποίος δίνει προτεραιότητα στην αντικειμενική μέτρηση και στη μελέτη παρατηρήσιμων φαινομένων. Στο πλαίσιο αυτό, η έρευνα αξιοποιεί δομημένα ερωτηματολόγια για τη συστηματική συλλογή δεδομένων,

εξασφαλίζοντας ομοιομορφία και ακρίβεια στις απαντήσεις. Παράλληλα, η ανάλυση πραγματοποιείται μέσω εξειδικευμένου στατιστικού λογισμικού, το οποίο επιτρέπει την εις βάθος επεξεργασία των πληροφοριών και την εξαγωγή τεκμηριωμένων συμπερασμάτων. Ο συνδυασμός αυτών των διαδικασιών ενισχύει τη συνολική εγκυρότητα της μελέτης, διασφαλίζοντας ότι τα αποτελέσματα βασίζονται σε αυστηρά εμπειρικά δεδομένα και σε μεθοδολογικά συνεπή πρακτική. Με αυτόν τον τρόπο, η έρευνα επιτυγχάνει υψηλό επίπεδο ακρίβειας και αξιοπιστίας, συμβάλλοντας ουσιαστικά στην κατανόηση των χαρακτηριστικών του υπό μελέτη πληθυσμού.

4.3. Δειγματοληπτική τεχνική

Η μελέτη εφαρμόζει τη μη πιθανοτική δειγματοληψία ευκολίας, επιλέγοντας άτομα που ήταν άμεσα διαθέσιμα και πρόθυμα να συμμετάσχουν. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο οργανωμένων εκστρατειών ενημέρωσης και εκδηλώσεων εγγραφής, οι οποίες είχαν σχεδιαστεί ειδικά για την προσέλκυση εθελοντών δοτών μυελού των οστών. Κατά τη διάρκεια αυτών των δράσεων, εκπαιδευμένοι εθελοντές και επαγγελματίες υγείας προσέγγιζαν τους παρευρισκόμενους, ενημερώνοντάς τους για τη διαδικασία και ενθαρρύνοντάς τους να συμμετάσχουν στην έρευνα. Η συγκεκριμένη τεχνική δειγματοληψίας κρίθηκε κατάλληλη λόγω της άμεσης πρόσβασης στον στοχευμένο πληθυσμό και της δυνατότητας συλλογής δεδομένων σε πραγματικές συνθήκες ευαισθητοποίησης.

Η δειγματοληψία ευκολίας επιλέχθηκε για τη μελέτη λόγω συγκεκριμένων πρακτικών και μεθοδολογικών πλεονεκτημάτων. Πρωτίστως, προσέφερε άμεση και πρακτική δυνατότητα συλλογής δεδομένων σε πραγματικές συνθήκες, καθώς οι ερευνητές μπορούσαν να προσεγγίσουν πιθανούς δότες κατά τη διάρκεια δημόσιων εκδηλώσεων. Η μέθοδος επέτρεψε την αποτελεσματική συγκέντρωση πληροφοριών από άτομα που ήδη συμμετείχαν ή ενδιαφέρονταν για τη διαδικασία εγγραφής, αξιοποιώντας με τον καλύτερο τρόπο τους διαθέσιμους πόρους. Επιπλέον, η ποικιλία των εκδηλώσεων (όπως αθλητικές διοργανώσεις, επιστημονικά συνέδρια, πολιτιστικά φεστιβάλ και υπαίθριες

δράσεις) παρείχε πρόσβαση σε ένα ευρύ και ετερογενές κοινό. Οι χώροι αυτοί συγκέντρωναν άτομα με διαφορετικά κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά, ενισχύοντας έτσι την ποικιλία και τη σχετική αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος. Τέλος, η συγκεκριμένη τεχνική ευθυγραμμίζεται με τον στόχο της μελέτης, που είναι η αποτύπωση των προφίλ των συμμετεχόντων σε πραγματικές συνθήκες πρόσληψης, επιτρέποντας την καλύτερη κατανόηση των χαρακτηριστικών των δοτών μυελού των οστών (Golzar, Noor & Tajik, 2022).

Αξιολογήθηκαν διάφορες τεχνικές δειγματοληψίας, οι οποίες όμως κρίθηκαν ακατάλληλες για τις ανάγκες της μελέτης. Οι πιθανοτικές μέθοδοι, όπως η απλή τυχαία, η στρωματοποιημένη και η ομαδοποιημένη δειγματοληψία, απορρίφθηκαν επειδή απαιτούν την ύπαρξη πλήρους καταλόγου πιθανών δοτών, προϋπόθεση που δεν μπορούσε να ικανοποιηθεί. Επιπλέον, οι μέθοδοι αυτές προϋποθέτουν ελεγχόμενα περιβάλλοντα και σημαντικούς πόρους, στοιχεία ασύμβατα με τη δυναμική και ανοιχτή φύση των δημόσιων εκδηλώσεων όπου πραγματοποιήθηκε η συλλογή δεδομένων. Η σκόπιμη δειγματοληψία δεν επιλέχθηκε, καθώς η μελέτη δεν στόχευε σε συγκεκριμένες υποομάδες του πληθυσμού αλλά στην καταγραφή ενός ευρέος και ποικιλόμορφου δείγματος που να αντανakλά τον γενικό πληθυσμό των παρευρισκομένων. Τέλος, η δειγματοληψία τύπου χιονοστιβάδας κρίθηκε περιττή, αφού οι συμμετέχοντες ήταν ήδη άμεσα διαθέσιμοι στις εκδηλώσεις, καθιστώντας περιττή την προσέγγιση μέσω συστάσεων (Zickar & Keith, 2023).

Η δειγματοληψία ευκολίας αναγνωρίστηκε ως η πιο κατάλληλη επιλογή για τις ανάγκες της μελέτης, παρά τους γνωστούς περιορισμούς της ως προς την αντιπροσωπευτικότητα. Η συγκεκριμένη μέθοδος κρίθηκε απαραίτητη για την πρακτική και αποτελεσματική υλοποίηση της έρευνας, λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς χρόνου, διαθέσιμων πόρων και το δυναμικό περιβάλλον των δημόσιων εκδηλώσεων όπου πραγματοποιήθηκε η συλλογή δεδομένων (Stratton, 2023).

Παρότι δεν εξασφαλίζει πλήρη στατιστική αντιπροσωπευτικότητα, επέτρεψε την άμεση πρόσβαση στον στοχευμένο πληθυσμό και τη συγκέντρωση επαρκών πληροφοριών σε πραγματικές συνθήκες πρόσληψης δοτών. Έτσι, η μέθοδος αυτή προσέφερε μια ισορροπία ανάμεσα στη μεθοδολογική αυστηρότητα και

την επιχειρησιακή πρακτικότητα, καθιστώντας δυνατή την αξιόπιστη διεξαγωγή της μελέτης (Stratton, 2023).

4.4. Κριτήρια και αποκλεισμού του δείγματος

Καθορίστηκαν με ιδιαίτερη προσοχή σαφή κριτήρια συμπερίληψης και αποκλεισμού, ώστε να διασφαλιστεί η εγκυρότητα και η αξιοπιστία των δεδομένων που συλλέχθηκαν. Η θέσπιση τέτοιων παραμέτρων αποτελεί κρίσιμο στάδιο σε κάθε ερευνητική διαδικασία, καθώς συμβάλλει στη μείωση πιθανών μεροληψιών και στη διαμόρφωση ενός δείγματος που αντανακλά με συνέπεια τους στόχους της μελέτης. Ο ακριβής καθορισμός των κριτηρίων επιτρέπει την οριοθέτηση των συμμετεχόντων ή των δεδομένων που θα συμπεριληφθούν στην ανάλυση, αποκλείοντας παράλληλα όσα δεν πληρούν τις απαιτούμενες προϋποθέσεις. Με αυτόν τον τρόπο ενισχύεται η ποιότητα της μεθοδολογίας και διασφαλίζεται ότι τα τελικά ευρήματα είναι έγκυρα, αξιόπιστα και μπορούν να αξιοποιηθούν ουσιαστικά στο πεδίο της έρευνας (Mukti, 2025).

Τα κριτήρια συμμετοχής καθορίστηκαν με στόχο να εξασφαλιστεί ότι το δείγμα ανταποκρίνεται ουσιαστικά στους σκοπούς της μελέτης. Οι συμμετέχοντες έπρεπε να είναι άτομα ηλικίας 18 ετών και άνω, ώστε να διαθέτουν τη νόμιμη δυνατότητα παροχής ενήμερης συγκατάθεσης. Απαιτούνταν επίσης επαρκής κατανόηση και χρήση της Ελληνικής γλώσσας, προκειμένου να διασφαλιστεί η ορθή ερμηνεία τόσο του ερωτηματολογίου όσο και του εντύπου συγκατάθεσης. Η συμμετοχή ήταν απολύτως εθελοντική, με την ενημερωμένη συγκατάθεση να αποτελεί προϋπόθεση πριν από οποιαδήποτε διαδικασία συλλογής δεδομένων. Επιπλέον, οι συμμετέχοντες όφειλαν να παρευρίσκονται σε εκδηλώσεις εγγραφής ή ευαισθητοποίησης για τη δωρεά μυελού των οστών, στοιχείο που επιβεβαίωνε την ενεργή εμπλοκή τους στη διαδικασία. Τέλος, απαιτούνταν η προθυμία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου και, όπου ήταν αναγκαίο, η παροχή δείγματος στοματικού επιχρίσματος για περαιτέρω ανάλυση.

Τα κριτήρια αποκλεισμού διαμορφώθηκαν ώστε να προστατεύουν την ποιότητα και την ακεραιότητα της διαδικασίας συλλογής δεδομένων, εντοπίζοντας περιπτώσεις όπου, παρά την αρχική επιλεξιμότητα, δεν ήταν δυνατή η παροχή

πλήρων ή αξιόπιστων πληροφοριών. Αποκλείστηκαν συμμετέχοντες που υπέβαλαν ελλιπώς συμπληρωμένα ερωτηματολόγια, καθώς τα κενά δεδομένων θα υπονόμευαν τη στατιστική ανάλυση. Επίσης, δεν συμπεριλήφθηκαν άτομα που αρνήθηκαν να δώσουν το απαιτούμενο δείγμα στοματικού επιχρίσματος, απαραίτητο για την ολοκλήρωση της διαδικασίας εγγραφής. Γνωστικές ή επικοινωνιακές δυσκολίες αποτέλεσαν λόγο αποκλεισμού, καθώς επηρέαζαν την αξιοπιστία των απαντήσεων. Επιπλέον, όσοι αποχώρησαν πρόωρα δεν μπορούσαν να συμβάλουν στη συνεκτική συλλογή δεδομένων. Τέλος, εντοπίστηκαν και αποκλείστηκαν περιπτώσεις διπλής συμμετοχής, ώστε να αποφευχθεί η επανάληψη πληροφοριών. Συνολικά, τα κριτήρια αυτά ήταν καθοριστικά για τη διατήρηση της εγκυρότητας και της αξιοπιστίας των ευρημάτων.

Τα συγκεκριμένα κριτήρια συνέβαλαν στη διασφάλιση της ακεραιότητας του τελικού συνόλου δεδομένων, εξασφαλίζοντας ότι οι πληροφορίες που συμπεριλήφθηκαν ήταν πλήρεις, αξιόπιστες και συλλεγμένες με τρόπο που ανταποκρίνεται στις ηθικές απαιτήσεις της έρευνας. Με τον αποκλεισμό περιπτώσεων που θα μπορούσαν να εισαγάγουν σφάλματα, ασυνέπειες ή μεροληψία, το δείγμα διαμορφώθηκε έτσι ώστε να αντανάκλα με συνέπεια τους στόχους της μελέτης. Αυτή η προσεκτική διαδικασία επιλογής ενίσχυσε την ποιότητα των δεδομένων και υποστήριξε την παραγωγή έγκυρων και χρήσιμων ερευνητικών αποτελεσμάτων (Mukti, 2025).

4.5. Περιγραφή του δείγματος

Η μελέτη ολοκληρώθηκε με ένα τελικό δείγμα 200 εθελοντών δοτών μυελού των οστών, μέγεθος που θεωρείται επαρκές για την εφαρμογή τόσο περιγραφικών όσο και συμπερασματικών στατιστικών τεχνικών σε ένα μη πειραματικό ποσοτικό πλαίσιο. Το δείγμα συγκροτήθηκε ώστε να αντικατοπτρίζει την ποικιλία των ατόμων που συμμετείχαν στις εκδηλώσεις συλλογής δεδομένων, ενσωματώνοντας διαφορετικές ηλικιακές ομάδες, φύλα, μορφωτικά επίπεδα και επαγγελματικές κατηγορίες. Αυτή η ετερογένεια ενισχύει την εξωτερική εγκυρότητα των αποτελεσμάτων, επιτρέποντας την

ευρύτερη εφαρμογή τους σε πληθυσμούς που εμπλέκονται στη διαδικασία πρόσληψης δοτών.

Παράλληλα, η ενσωμάτωση αιματολογικών παραμέτρων εμπλούτισε σημαντικά το σύνολο δεδομένων, προσφέροντας ουσιαστικές πληροφορίες για τα φυσιολογικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την καταλληλότητα των δοτών και τη συνολική σύνθεση του μητρώου. Με αυτόν τον τρόπο, η μελέτη παρείχε μια ολοκληρωμένη εικόνα τόσο των κοινωνικοδημογραφικών όσο και των βιολογικών γνωρισμάτων του πληθυσμού των εθελοντών.

4.6. Περιγραφή του χώρου

Η παρούσα μελέτη εντάσσεται σε ποσοτικό ερευνητικό πλαίσιο και η συλλογή δεδομένων πραγματοποιήθηκε αποκλειστικά σε εξωνοσοκομειακά περιβάλλοντα, στο πλαίσιο οργανωμένων δράσεων ενημέρωσης και εγγραφής εθελοντών δοτών αιμοποιητικών κυττάρων. Οι δραστηριότητες αυτές παρείχαν ένα δυναμικό και άμεσα προσβάσιμο πεδίο για την προσέγγιση ατόμων που ενδιαφέρονταν για τη διαδικασία της δωρεάς, επιτρέποντας τη συγκέντρωση δεδομένων σε πραγματικές συνθήκες κοινοτικής συμμετοχής. Μέσα από αυτές τις εκδηλώσεις, υπήρχε η δυνατότητα να συλλεχθούν τυποποιημένες πληροφορίες από ποικιλόμορφο κοινό, διασφαλίζοντας την πρακτική εφαρμογή της ποσοτικής μεθοδολογίας και την ενίσχυση της εγκυρότητας των ευρημάτων.

Η δειγματοληψία πραγματοποιήθηκε σε μαζικές εκδηλώσεις με υψηλή προσέλευση, οι οποίες παρείχαν άμεση πρόσβαση σε μεγάλο και ποικιλόμορφο κοινό. Στο πλαίσιο αυτό αξιοποιήθηκαν αθλητικές διοργανώσεις, όπως αγώνες ημιμαραθωνίου, όπου συγκεντρώνονται τόσο συμμετέχοντες όσο και θεατές, διευκολύνοντας την επαφή με άτομα διαφορετικών προφίλ. Παράλληλα, η συλλογή δεδομένων έλαβε χώρα σε επιστημονικά συνέδρια αιματολογίας, που προσελκύουν κοινό με αυξημένο ενδιαφέρον για θέματα υγείας και προσφέρουν στοχευμένο περιβάλλον ενημέρωσης. Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκαν πολιτιστικά φεστιβάλ και υπαίθριες δράσεις, όπως το Anilio Park Festival και άλλοι χώροι αναψυχής, επιτρέποντας την προσέγγιση ετερογενούς πληθυσμού σε φιλικό και ανοιχτό πλαίσιο.

Οι συγκεκριμένοι χώροι επιλέχθηκαν επειδή προσέφεραν πρόσβαση σε μεγάλο και ετερογενές κοινό, διευκολύνοντας τη συγκέντρωση επαρκούς δείγματος για ουσιαστική στατιστική ανάλυση. Η υψηλή ροή επισκεπτών και η ποικιλία των συμμετεχόντων στις εκδηλώσεις επέτρεψαν την προσέγγιση ατόμων με διαφορετικά κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά. Η διαδικασία πρόσκλησης στη συμμετοχή πραγματοποιήθηκε μέσω άμεσης επαφής, με εκπαιδευμένους εθελοντές και επαγγελματίες υγείας να ενημερώνουν τους παρευρισκόμενους με τυποποιημένο τρόπο σχετικά με τη δωρεά μυελού των οστών. Η οργανωμένη αυτή προσέγγιση διασφάλισε ότι όλοι οι πιθανοί συμμετέχοντες λάμβαναν σαφείς και ομοιόμορφες πληροφορίες, ενισχύοντας τόσο την ποιότητα της ενημέρωσης όσο και τη συνολική αξιοπιστία της διαδικασίας συλλογής δεδομένων.

Η επιλογή των συγκεκριμένων χώρων συνέβαλε ουσιαστικά στη διαμόρφωση ενός επαρκούς και ποικιλόμορφου δείγματος, ενισχύοντας την εξωτερική εγκυρότητα των αποτελεσμάτων. Η συγκέντρωση ατόμων με διαφορετικά κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά επέτρεψε την αποτύπωση ενός δείγματος που αντανακλά ευρύτερες τάσεις του πληθυσμού, καθιστώντας τα ευρήματα πιο εφαρμόσιμα σε ποικίλα περιβάλλοντα πρόσληψης δοτών.

4.7. Μέθοδος συλλογής των δεδομένων

Το σύνολο δεδομένων συγκεντρώθηκε μέσω ενός δομημένου, αυτοσυμπληρούμενου ερωτηματολογίου, ειδικά σχεδιασμένου για να αποτυπώσει βασικές πτυχές των συμμετεχόντων. Το εργαλείο περιλάμβανε αποκλειστικά κλειστές ερωτήσεις, επιτρέποντας τη συλλογή τυποποιημένων και συγκρίσιμων απαντήσεων. Οι θεματικές ενότητες του ερωτηματολογίου κάλυπταν τα κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά των εθελοντών, το επίπεδο ενημέρωσής τους σχετικά με τη δωρεά μυελού των οστών, καθώς και επιλεγμένες αιματολογικές παραμέτρους που σχετίζονται με την καταλληλότητα των δοτών. Η χρήση μιας τέτοιας δομημένης μεθόδου ενίσχυσε την αξιοπιστία και τη συνοχή των δεδομένων, επιτρέποντας μια ολοκληρωμένη

και συστηματική ανάλυση των παραγόντων που επηρεάζουν τις γνώσεις, τις αντιλήψεις και τις στάσεις απέναντι στη δωρεά μυελού των οστών.

Το επιλεγμένο ερωτηματολόγιο παρουσιάζει σημαντικά πλεονεκτήματα για χρήση σε ερευνητικά πλαίσια. Η τυποποιημένη του δομή εξασφαλίζει ομοιομορφία στις απαντήσεις και μειώνει τη μεροληψία του ερευνητή, καθώς όλοι οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν στο ίδιο σύνολο κλειστών ερωτήσεων. Η πρακτικότητά του το καθιστά ιδιαίτερα κατάλληλο για δημόσιες εκδηλώσεις με υψηλή προσέλευση, όπου ο διαθέσιμος χρόνος είναι περιορισμένος και απαιτείται γρήγορη, αποτελεσματική συλλογή δεδομένων. Επιπλέον, το ερωτηματολόγιο παράγει ποσοτικά δεδομένα, τα οποία μπορούν να αναλυθούν με στατιστικές μεθόδους, επιτρέποντας την εξαγωγή αντικειμενικών και μετρήσιμων συμπερασμάτων. Η μορφή αυτοσυμπλήρωσης ενισχύει την προσβασιμότητα και την αυτονομία των συμμετεχόντων, διευκολύνοντας την ανεξάρτητη συμπλήρωση και αυξάνοντας τα ποσοστά ανταπόκρισης. Με αυτόν τον τρόπο, το εργαλείο συμβάλλει ουσιαστικά στη συλλογή αξιόπιστων και συγκρίσιμων δεδομένων (Leon et al., 2022).

Οι εναλλακτικές μέθοδοι συλλογής δεδομένων θεωρήθηκαν ακατάλληλες για το συγκεκριμένο ερευνητικό πλαίσιο λόγω πρακτικών και μεθοδολογικών περιορισμών. Οι συνεντεύξεις απορρίφθηκαν, καθώς η διεξαγωγή τους απαιτεί σημαντικό χρόνο και εντατική προσπάθεια, γεγονός που θα δυσχέραινε τη συμμετοχή μεγάλου αριθμού ατόμων σε δημόσιες εκδηλώσεις. Οι ομάδες εστίασης δεν κρίθηκαν συμβατές με τον ποσοτικό χαρακτήρα της μελέτης ούτε με το ανοιχτό και δυναμικό περιβάλλον των εκδηλώσεων, όπου η συγκρότηση μικρών συζητητικών ομάδων είναι πρακτικά δύσκολη. Παράλληλα, οι διαδικτυακές έρευνες δεν μπορούσαν να εφαρμοστούν, καθώς η διαδικασία εγγραφής εθελοντών δοτών απαιτεί φυσική παρουσία για τη λήψη στοματικού επιχρίσματος, στοιχείο απαραίτητο για την ολοκλήρωση της διαδικασίας. Έτσι, οι εναλλακτικές μέθοδοι δεν πληρούσαν τις απαιτήσεις της μελέτης ούτε υποστήριζαν την ομαλή συλλογή έγκυρων δεδομένων.

Η συλλογή δεδομένων ακολούθησε μια πλήρως δομημένη διαδικασία, η οποία περιλάμβανε, όπου ήταν απαραίτητο, τη συμπλήρωση της αίτησης εγγραφής δότη μυελού των οστών και τη λήψη δείγματος στοματικού επιχρίσματος (swab)

για την ολοκλήρωση της διαδικασίας εγγραφής των εθελοντών. Σε κάθε στάδιο της συμμετοχής διασφαλίστηκε η ανωνυμία των ατόμων, με την καταγραφή των δεδομένων να γίνεται χωρίς στοιχεία ταυτοποίησης. Παράλληλα, η ενημερωμένη συγκατάθεση αποτελούσε απαραίτητη προϋπόθεση πριν από οποιαδήποτε συλλογή πληροφοριών ή βιολογικού δείγματος, σύμφωνα με τις αρχές της ερευνητικής δεοντολογίας. Η τήρηση αυτών των διαδικασιών ενίσχυσε την αξιοπιστία και την ηθική εγκυρότητα της μελέτης, εξασφαλίζοντας ότι όλα τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τρόπο συνεπή, ασφαλή και σεβαστό προς τους συμμετέχοντες.

4.8. Ηθική της έρευνας

Η μελέτη συμμορφώθηκε πλήρως με τις δεοντολογικές αρχές που διέπουν την έρευνα με ανθρώπινους συμμετέχοντες, λαμβάνοντας υπόψη όλες τις κρίσιμες παραμέτρους προστασίας τους. Ιδιαίτερη έμφαση δόθηκε στη διαδικασία ενημερωμένης συγκατάθεσης, εξασφαλίζοντας ότι κάθε άτομο ενημερώθηκε επαρκώς για τον σκοπό, τις διαδικασίες, τα πιθανά οφέλη και τους κινδύνους της συμμετοχής, πριν δώσει τη ρητή συγκατάθεσή του (Kandi & Vadakedath, 2022).

Παράλληλα, τηρήθηκαν αυστηρά οι αρχές ανωνυμίας και εμπιστευτικότητας, καθώς δεν συλλέχθηκαν στοιχεία που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ταυτοποίηση, ενώ όλα τα δεδομένα αποθηκεύτηκαν με ασφάλεια και χρησιμοποιήθηκαν αποκλειστικά για ερευνητικούς σκοπούς (Hasan et al., 2021).

Η συμμετοχή ήταν απολύτως εθελοντική, με τους συμμετέχοντες να έχουν τη δυνατότητα άρνησης ή αποχώρησης χωρίς καμία επίπτωση. Η λήψη στοματικών επιχρισμάτων πραγματοποιήθηκε από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, διασφαλίζοντας την τήρηση της αρχής της μη βλάβης.

Σε όλη τη διαδικασία διαφυλάχθηκε ο σεβασμός της αυτονομίας των συμμετεχόντων, ενώ εφαρμόστηκαν πλήρως οι εθνικές και διεθνείς δεοντολογικές οδηγίες για τη βιοϊατρική και κοινωνική έρευνα, προστατεύοντας

τα δικαιώματα, την αξιοπρέπεια και την ασφάλειά τους (Kandi & Vadakedath, 2022).

4.9. Μέθοδος ανάλυσης δεδομένων

Το SPSS αποτελεί ένα από τα πιο καθιερωμένα λογισμικά για στατιστική ανάλυση, χρησιμοποιούμενο ευρέως σε ερευνητικά, επιχειρησιακά και εκπαιδευτικά περιβάλλοντα. Από την ανάπτυξή του στα τέλη της δεκαετίας του 1960, έχει εξελιχθεί σε ένα ολοκληρωμένο εργαλείο που υποστηρίζει τόσο τη διαχείριση όσο και την ανάλυση δεδομένων, προσφέροντας παράλληλα δυνατότητες οπτικοποίησης. Η διεπαφή του είναι ιδιαίτερα φιλική προς τον χρήστη, γεγονός που το καθιστά προσιτό σε άτομα με διαφορετικά επίπεδα εμπειρίας, επιτρέποντας την εκτέλεση σύνθετων στατιστικών διαδικασιών χωρίς την ανάγκη εξειδικευμένων γνώσεων προγραμματισμού. Αυτή η ευκολία χρήσης, σε συνδυασμό με την προσαρμοστικότητά του, έχει συμβάλει στη διαχρονική του δημοτικότητα και στη συνεχή αξιοποίησή του σε ποικίλα ερευνητικά πλαίσια (Rahman & Muktadir, 2021).

Το SPSS είναι ένα ισχυρό λογισμικό στατιστικής ανάλυσης που επιτρέπει την εύκολη εισαγωγή δεδομένων από Excel, αρχεία CSV και βάσεις δεδομένων. Προσφέρει εργαλεία για τον καθαρισμό, τη μετατροπή και την οργάνωση των δεδομένων, διευκολύνοντας την αποτελεσματική διαχείρισή τους. Η φιλική προς τον χρήστη διεπαφή του, βασισμένη σε μενού, παρέχει πρόσβαση σε πολλές στατιστικές μεθόδους, όπως περιγραφική στατιστική, συσχετίσεις, παλινδρόμηση, ANOVA, ανάλυση παραγόντων και μη παραμετρικές δοκιμές. Χάρη σε αυτές τις δυνατότητες, το SPSS είναι κατάλληλο για ποικίλους τύπους ποσοτικής έρευνας, τόσο διερευνητικής όσο και επιβεβαιωτικής (Abu-Bader, 2021).

Στην ακαδημαϊκή και κλινική έρευνα, το SPSS αποτελεί βασικό εργαλείο για την ανάλυση δεδομένων από έρευνες, πειραματικές διαδικασίες και παρατηρητικές μελέτες. Παρέχει λεπτομερείς πίνακες, κατανοητά γραφήματα και δοκιμές στατιστικής σημαντικότητας, διευκολύνοντας την ερμηνεία και παρουσίαση των αποτελεσμάτων. Ένα σημαντικό πλεονέκτημά του είναι η

δυνατότητα παραγωγής καθαρών, έτοιμων προς δημοσίευση αποτελεσμάτων που ανταποκρίνονται σε αυστηρά επιστημονικά πρότυπα (Babbie, Wagner-Huang & Zaino, 2022).

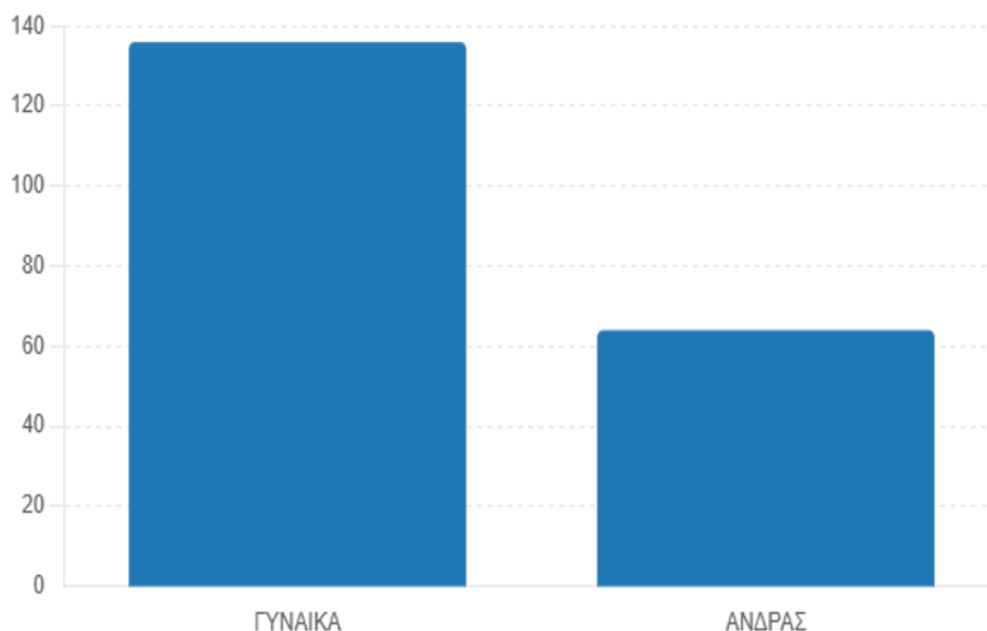
Σε δεοντολογικό επίπεδο, το SPSS ενισχύει τη διαφάνεια και την αναπαραγωγιμότητα, καθώς επιτρέπει την πλήρη τεκμηρίωση των αναλυτικών διαδικασιών. Η δομημένη του λειτουργία συμβάλλει στη διατήρηση μεθοδολογικής αυστηρότητας, γεγονός που το καθιστά ιδιαίτερα δημοφιλές σε κλάδους όπως η ψυχολογία, η νοσηλευτική, η κοινωνιολογία και η δημόσια υγεία (Abu-Bader, 2021).

Συνολικά, το SPSS συνδυάζει ευχρηστία και αναλυτική ισχύ, προσφέροντας ένα αξιόπιστο περιβάλλον για ποσοτική έρευνα. Υποστηρίζει ένα ευρύ φάσμα αναλύσεων, από βασικές περιγραφικές στατιστικές έως σύνθετα πολυμεταβλητά μοντέλα, επιτρέποντας στους ερευνητές να μετατρέπουν τα ακατέργαστα δεδομένα σε ουσιαστική γνώση και να υποστηρίζουν τεκμηριωμένη λήψη αποφάσεων (Babbie, Wagner-Huang & Zaino, 2022).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

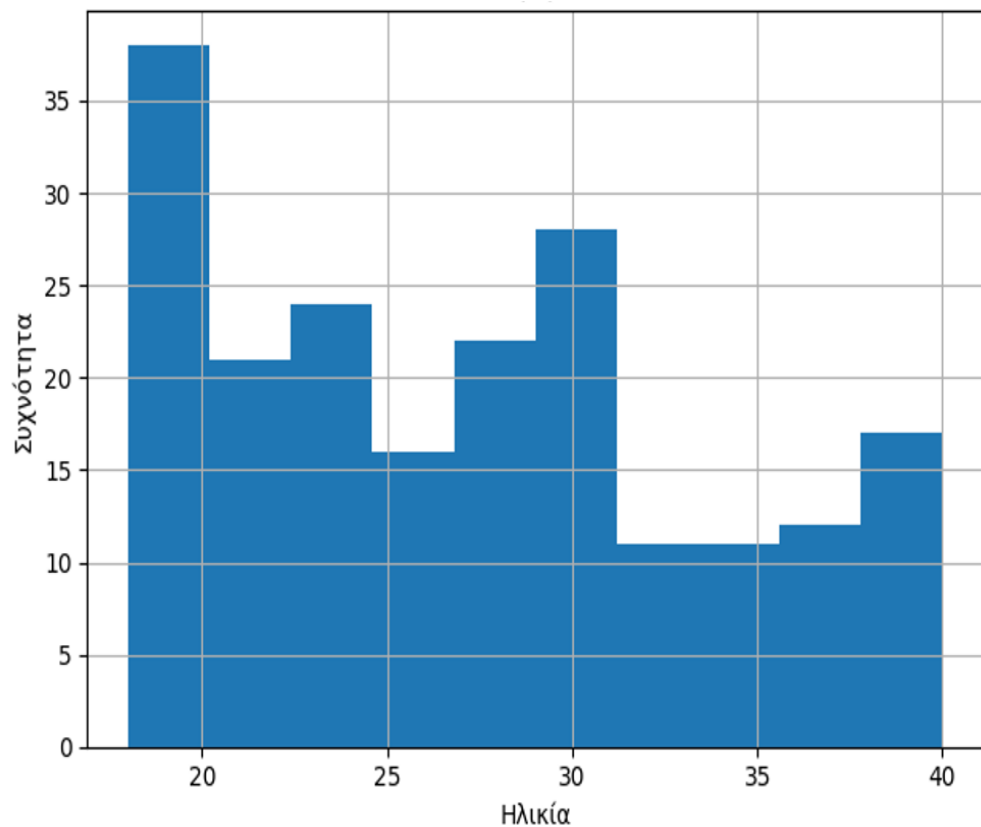
5.1. Παρουσίαση των στατιστικών και ανάλυση των δεδομένων

Γράφημα 1: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής – Φύλο



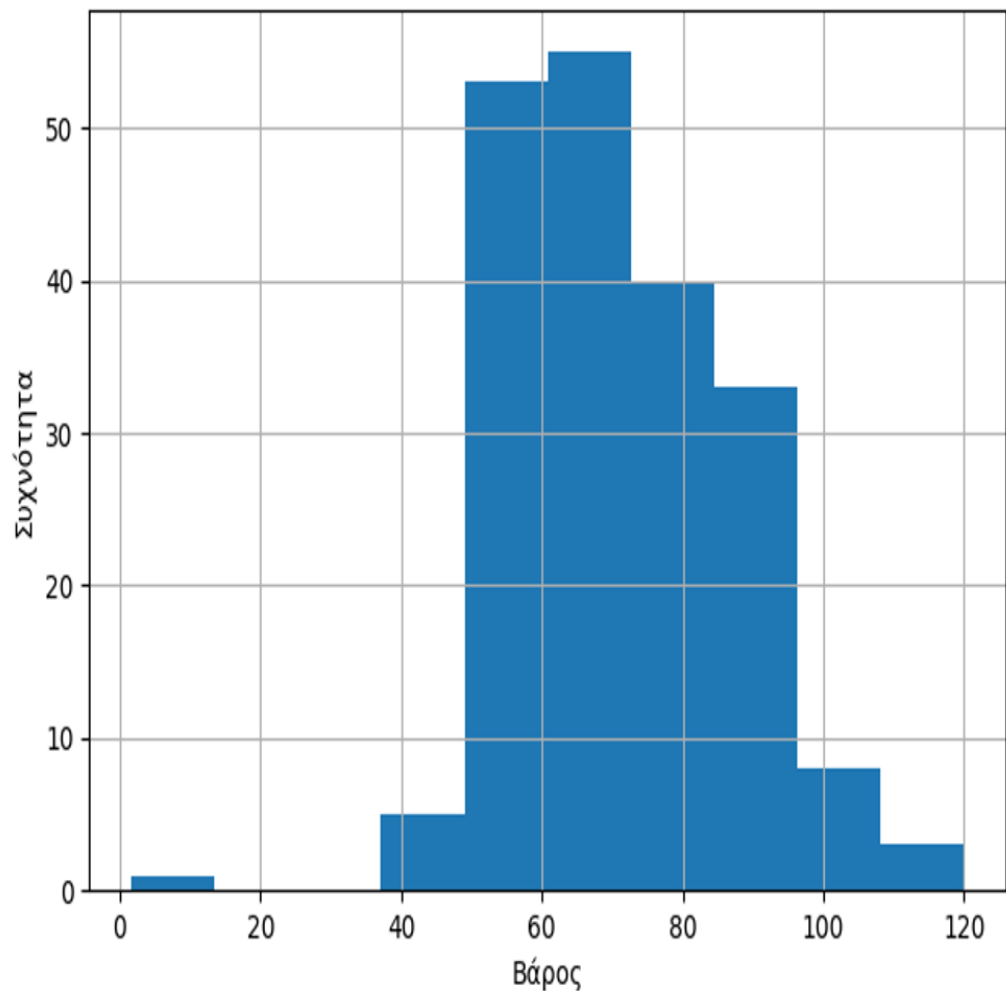
Το γράφημα 1 απεικονίζει τη κατανομή του δείγματος ως προς το φύλο παρουσιάζει μια σαφή υπεροχή των γυναικών, οι οποίες αποτελούν το 68% των συμμετεχόντων (136 από τα 200 άτομα). Αντίθετα, οι άνδρες αντιπροσωπεύουν το 32% (64 άτομα), ενώ η κατηγορία «Άλλο» δεν εμφανίζει καμία συμμετοχή. Η αναλογία αυτή (περίπου δύο στις τρεις συμμετέχουσες) υποδηλώνει ότι το δείγμα έχει έντονη γυναικεία παρουσία, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει την ερμηνεία μεταβλητών που σχετίζονται με στάσεις, συμπεριφορές ή υγειονομικά χαρακτηριστικά, δεδομένου ότι το φύλο συχνά λειτουργεί ως διαφοροποιητικός παράγοντας. Η ισχυρή εκπροσώπηση των γυναικών ενδέχεται να αντανakλά μεγαλύτερη συμμετοχή τους σε δράσεις ενημέρωσης, εθελοντισμού ή προγραμμάτων υγείας, στοιχείο που έχει παρατηρηθεί και σε άλλες μελέτες πληθυσμού. Συνολικά, η κατανομή φύλου προσφέρει ένα σημαντικό δημογραφικό πλαίσιο για την κατανόηση των υπόλοιπων ευρημάτων της έρευνας.

Γράφημα 2: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής – Ηλικία



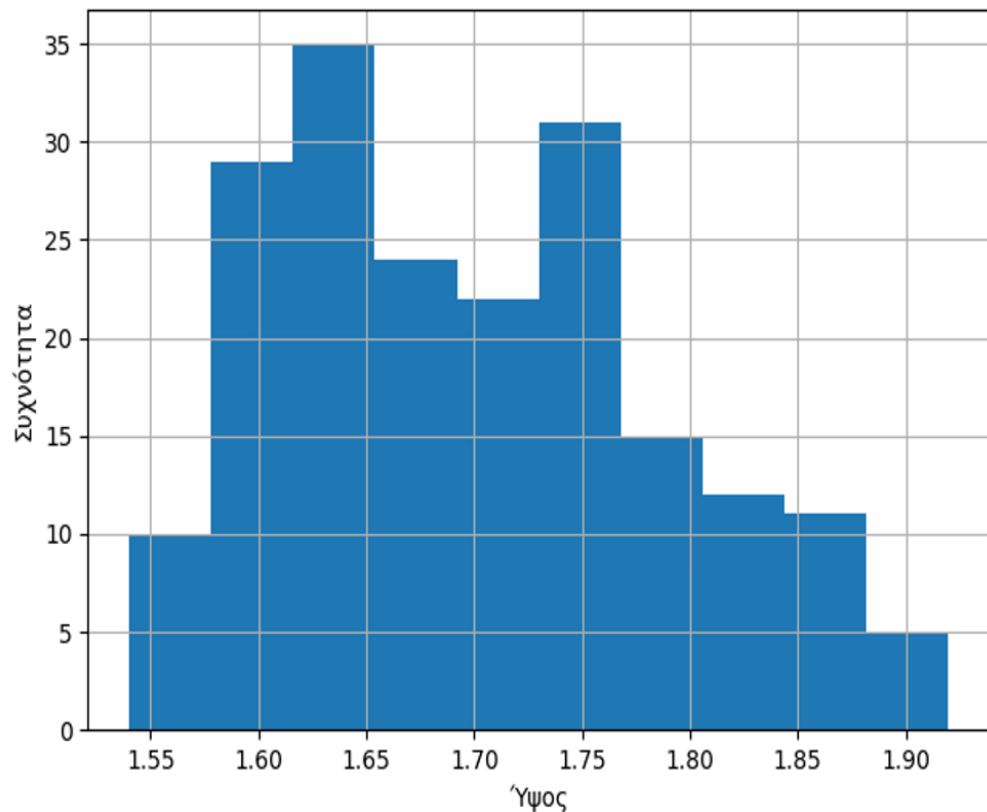
Το γράφημα 2 παρουσιάζει την κατανομή της ηλικίας στο δείγμα παρουσιάζει ένα σαφές προφίλ νεαρών ενηλίκων, με τις τιμές να κυμαίνονται από 18 έως 40 έτη. Ο μέσος όρος (~27 έτη) και η διάμεσος (~26-27 έτη) δείχνουν ότι η ηλικιακή κατανομή είναι σχετικά συμμετρική, χωρίς έντονες αποκλίσεις προς μεγαλύτερες ηλικίες. Η συγκέντρωση των τιμών γύρω από τις αρχές και τα μέσα της τρίτης δεκαετίας της ζωής υποδηλώνει ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων βρίσκεται σε μια περίοδο όπου η υγεία είναι συνήθως καλή, η φυσική κατάσταση υψηλή και η συμμετοχή σε εθελοντικές δράσεις πιο συχνή. Το εύρημα αυτό είναι συνεπές με το δημογραφικό προφίλ που παρατηρείται σε δράσεις ενημέρωσης και εγγραφής δοτών, όπου οι νεότεροι ενήλικες εμφανίζουν μεγαλύτερη ανταπόκριση. Η περιορισμένη παρουσία ατόμων άνω των 35-40 ετών ενισχύει την εικόνα ενός δείγματος με νεανικό χαρακτήρα, στοιχείο που επηρεάζει θετικά την καταλληλότητα για δωρεά και τη γενική υγειονομική εικόνα του πληθυσμού.

Γράφημα 3: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής – Βάρος



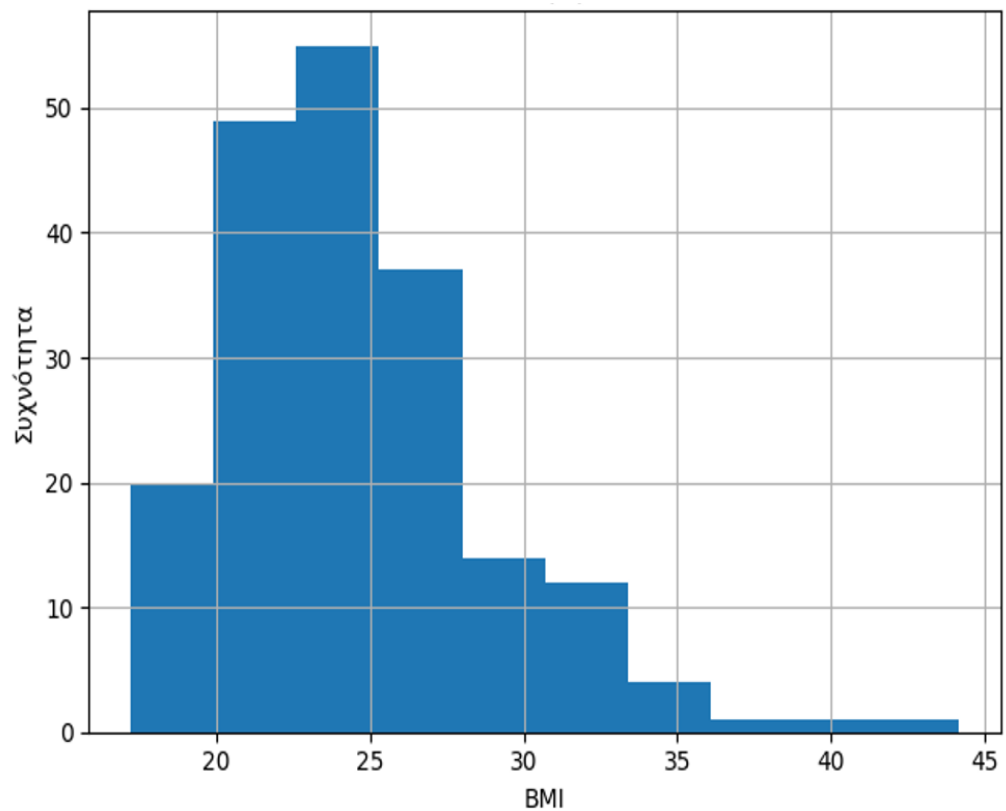
Το γράφημα 3 απεικονίζει την κατανομή του βάρους στο δείγμα παρουσιάζει μεγάλη διασπορά, με τιμές που εκτείνονται από περίπου 44 kg έως 120 kg, γεγονός που υποδηλώνει σημαντική ετερογένεια ως προς τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων. Ο μέσος όρος κινείται γύρω στα 70-75 kg, ενώ η μεγαλύτερη συγκέντρωση τιμών παρατηρείται στο εύρος 55-75 kg, όπου φαίνεται να βρίσκεται ο «πυρήνας» του δείγματος. Η παρουσία ακραίων τιμών προς τα υψηλότερα βάρη δημιουργεί μια ελαφρά δεξιά ασυμμετρία στην κατανομή, υποδηλώνοντας ότι ένα μικρό τμήμα του πληθυσμού έχει σημαντικά αυξημένο βάρος σε σχέση με τον μέσο όρο. Η συνολική εικόνα δείχνει ένα δείγμα που, αν και κυρίως εντός φυσιολογικών ορίων, περιλαμβάνει άτομα με διαφορετικά επίπεδα σωματικής μάζας.

Γράφημα 4: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Ύψος



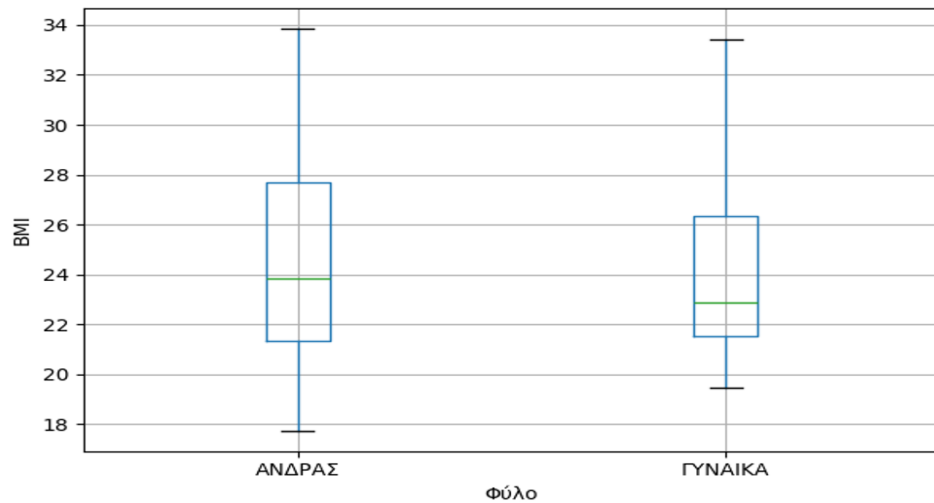
Το γράφημα 4 παρουσιάζει την κατανομή του ύψους στο δείγμα παρουσιάζει μια σχετικά ομοιογενή και ισορροπημένη εικόνα, με τις τιμές να κυμαίνονται από περίπου 1.54 m έως 1.92 m. Ο μέσος όρος (~1.70 m) υποδηλώνει ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων βρίσκεται κοντά στο μέσο ύψος του γενικού πληθυσμού, ενώ η συγκέντρωση των τιμών στο εύρος 1.60-1.75 m δείχνει ότι το δείγμα δεν περιλαμβάνει έντονες αποκλίσεις. Η μορφή της κατανομής προσεγγίζει την κανονική, χωρίς εμφανείς ακραίες τιμές ή σημαντική ασυμμετρία, γεγονός που ενισχύει την αξιοπιστία της μεταβλητής για περαιτέρω στατιστικές αναλύσεις. Η ομοιογένεια αυτή υποδηλώνει ότι το ύψος δεν αποτελεί διαφοροποιητικό παράγοντα στο δείγμα και μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια σε συνδυασμό με άλλες σωματομετρικές παραμέτρους, όπως το βάρος ή τον δείκτη μάζας σώματος, για την εξαγωγή πιο σύνθετων συμπερασμάτων σχετικά με την υγεία και τη φυσική κατάσταση των συμμετεχόντων.

Γράφημα 5: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI)



Το γράφημα 5 απεικονίζει την κατανομή του δείκτη μάζας σώματος (BMI) στο δείγμα παρουσιάζει μια πολυεπίπεδη εικόνα, η οποία αποτυπώνει διαφορετικά προφίλ σωματικού βάρους. Η μεγαλύτερη ομάδα συμμετεχόντων κατατάσσεται στη φυσιολογική κατηγορία (57.73%), γεγονός που υποδηλώνει ότι πάνω από τους μισούς διαθέτουν BMI εντός των υγιών ορίων. Ωστόσο, ένα σημαντικό ποσοστό (26.80%) εμφανίζει υπέρβαρο, ενώ ένα μικρότερο αλλά αξιοσημείωτο τμήμα (10.82%) εμπίπτει στην κατηγορία της παχυσαρκίας, στοιχείο που αναδεικνύει την παρουσία αυξημένου σωματικού βάρους σε περίπου 1 στους 3 συμμετέχοντες. Παράλληλα, ένα μικρό ποσοστό (4.64%) χαρακτηρίζεται ως λιποβαρές, υποδηλώνοντας πιθανές διατροφικές ή μεταβολικές ιδιαιτερότητες. Η συνολική κατανομή δείχνει μια ελαφρά δεξιά ασυμμετρία, καθώς οι υψηλότερες τιμές BMI εμφανίζονται με μικρότερη συχνότητα αλλά επηρεάζουν τη συνολική εικόνα του δείγματος.

Γράφημα 6: Boxplot BMI ανά φύλο

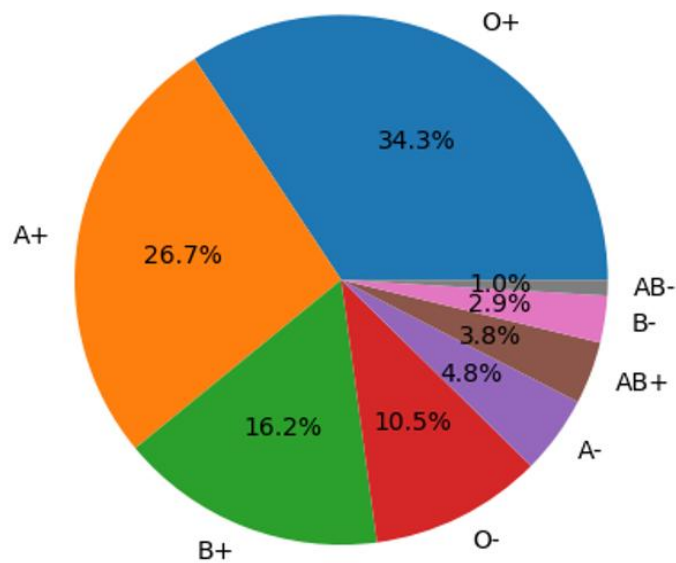


Το γράφημα 6 παρουσιάζει τη σύγκριση του Δείκτη Μάζας Σώματος (BMI) μεταξύ ανδρών και γυναικών αποκαλύπτει μια σαφή διαφοροποίηση στο σωματικό προφίλ των δύο φύλων. Οι γυναίκες εμφανίζουν μέσο BMI περίπου 24.8, τιμή που βρίσκεται εντός των φυσιολογικών ορίων, γεγονός που υποδηλώνει ότι η πλειονότητα διατηρεί ένα υγιές επίπεδο σωματικού βάρους. Αντίθετα, οι άνδρες παρουσιάζουν υψηλότερο μέσο BMI (~26.5), ο οποίος βρίσκεται κοντά στην κατηγορία του υπέρβαρου, δείχνοντας τάση προς αυξημένο σωματικό βάρος.

Το boxplot αναδεικνύει ότι, παρότι η διασπορά των τιμών BMI είναι σχετικά παρόμοια μεταξύ των δύο φύλων, η κεντρική τάση (median και mean) των ανδρών μετατοπίζεται προς υψηλότερες τιμές. Η παρουσία ορισμένων ανδρών με ακόμη υψηλότερες τιμές BMI ενισχύει αυτή τη μετατόπιση, δημιουργώντας μια ελαφρά δεξιά ασυμμετρία στο ανδρικό προφίλ.

Ο στατιστικός έλεγχος t-test επιβεβαιώνει ότι η διαφορά αυτή δεν είναι τυχαία, καθώς το p-value ($\approx 0.01-0.03$) βρίσκεται κάτω από το όριο $p < 0.05$, υποδηλώνοντας στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο φύλων. Συνεπώς, το φύλο φαίνεται να αποτελεί σημαντικό παράγοντα διαφοροποίησης του BMI στο συγκεκριμένο δείγμα, με τους άνδρες να εμφανίζουν συστηματικά υψηλότερες τιμές σε σχέση με τις γυναίκες.

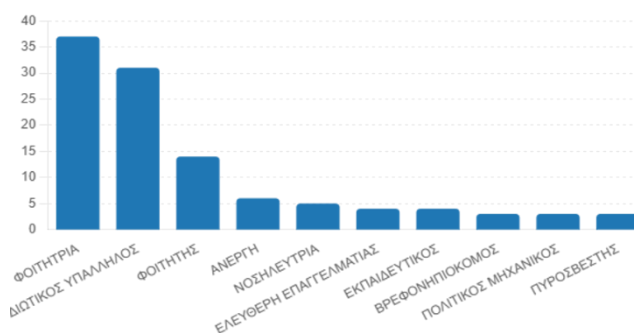
Γράφημα 7: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Ομάδα αίματος



Το γράφημα 7 παρουσιάζει τη κατανομή των ομάδων αίματος στο δείγμα παρουσιάζει μια σαφή υπεροχή της ομάδας O+, η οποία συγκεντρώνει περίπου 36% των συμμετεχόντων και αποτελεί την πιο συχνή ομάδα, όπως συμβαίνει και στον γενικό πληθυσμό. Ακολουθεί η A+ (28%), επίσης ιδιαίτερα συχνή, ενώ η B+ (17%) εμφανίζεται με μέτρια συχνότητα. Οι ομάδες με αρνητικό Rhesus (O- 11%, A- 5%, B- 3%) καταγράφουν χαμηλότερα ποσοστά, γεγονός που αντανακλά τη φυσιολογική σπανιότητά τους στον πληθυσμό. Η AB+ (4%) και ιδιαίτερα η AB-, η οποία εμφανίζεται ως η σπανιότερη ομάδα, συμπληρώνουν την κατανομή με πολύ μικρή παρουσία.

Η συνολική εικόνα δείχνει ότι το δείγμα διαθέτει ισορροπημένη αλλά αναμενόμενη κατανομή, με κυριαρχία των θετικών ομάδων αίματος και περιορισμένη παρουσία των αρνητικών. Η επικράτηση της O+ και η χαμηλή συχνότητα των σπανιότερων ομάδων (ιδίως των AB τύπων) μπορεί να έχει πρακτική σημασία για ζητήματα αιμοδοσίας, συμβατότητας και διαθεσιμότητας προϊόντων αίματος, καθώς οι συχνότερες ομάδες καλύπτουν μεγαλύτερο μέρος των αναγκών, ενώ οι σπανιότερες απαιτούν πιο στοχευμένη διαχείριση.

Γράφημα 8: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Επάγγελμα

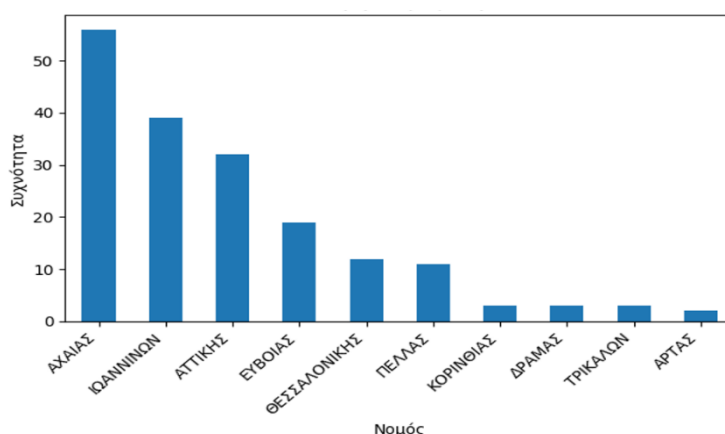


Το γράφημα 8 απεικονίζει την επαγγελματική κατανομή των συμμετεχόντων, η οποία παρουσιάζει μια πολύμορφη αλλά σαφώς νεανική και εκπαιδευτικά προσανατολισμένη εικόνα, με έντονη παρουσία ατόμων που βρίσκονται σε φάση σπουδών ή πρώιμης επαγγελματικής πορείας. Η μεγαλύτερη ομάδα είναι οι φοιτήτριες (18.5%), ακολουθούμενες από τους ιδιωτικούς υπαλλήλους (15.5%) και τους φοιτητές (7%), γεγονός που υποδηλώνει ότι περίπου 1 στους 3 συμμετέχοντες βρίσκεται σε εκπαιδευτικό περιβάλλον. Η παρουσία μικρότερων επαγγελματικών κατηγοριών, όπως άνεργες (3%) και νοσηλεύτριες (2.5%), δείχνει ότι το δείγμα περιλαμβάνει και άτομα με διαφορετικές κοινωνικοοικονομικές συνθήκες, αλλά σε περιορισμένη έκταση.

Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το υψηλό ποσοστό της κατηγορίας «Μη δηλωμένο» (22%), το οποίο αποτελεί τη δεύτερη μεγαλύτερη ομάδα. Η μη παροχή επαγγελματικής πληροφορίας μπορεί να αντανακλά είτε έλλειψη ενδιαφέροντος για τη συγκεκριμένη ερώτηση είτε επαγγελματική αστάθεια, προσωρινή απασχόληση ή μεταβατικές φάσεις ζωής.

Συνολικά, το γράφημα αναδεικνύει ένα δείγμα που κλίνει προς νεαρές ηλικίες, με ισχυρή εκπροσώπηση φοιτητών και εργαζομένων στον ιδιωτικό τομέα. Η επαγγελματική σύνθεση συνδέεται με το κοινωνικοοικονομικό προφίλ των συμμετεχόντων και μπορεί να επηρεάζει στάσεις απέναντι στην υγεία, τον εθελοντισμό και τη συμμετοχή σε δράσεις αιμοδοσίας, καθώς οι νεότερες και εκπαιδευτικά ενεργές ομάδες εμφανίζουν συχνά μεγαλύτερη ευαισθητοποίηση και διάθεση συμμετοχής.

Γράφημα 9: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Νομός

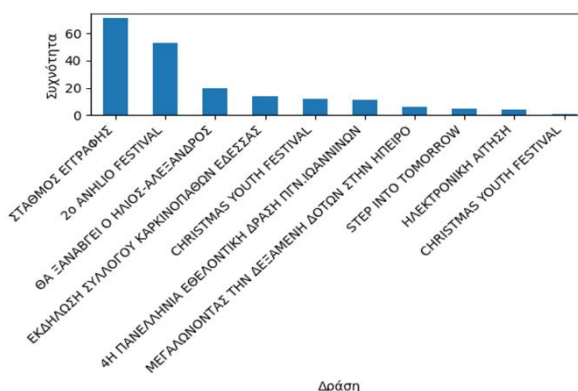


Το γράφημα 9 αναφέρει ότι η γεωγραφική κατανομή των συμμετεχόντων παρουσιάζει μια έντονη συγκέντρωση σε συγκεκριμένες περιοχές της χώρας, αναδεικνύοντας σαφή χωρικά πρότυπα που επηρεάζουν τη σύνθεση του δείγματος. Ο νομός Αχαΐας καταγράφει το υψηλότερο ποσοστό συμμετοχής (28%), γεγονός που υποδηλώνει ισχυρή εκπροσώπηση και πιθανή σύνδεση με τοπικές δράσεις ενημέρωσης ή εκπαιδευτικά ιδρύματα. Ακολουθούν τα Ιωάννινα (19.5%), τα οποία αποτελούν επίσης σημαντικό πυρήνα συμμετεχόντων, καθώς και η Αττική (16%). Η Εύβοια (9.5%) εμφανίζει αξιοσημείωτη παρουσία, ενώ οι Θεσσαλονίκη (6%) και Πέλλα (5.5%) συνεισφέρουν μικρότερα αλλά υπολογίσιμα ποσοστά.

Οι υπόλοιποι νομοί εμφανίζουν ποσοστά κάτω του 2%, γεγονός που υποδηλώνει περιορισμένη γεωγραφική διασπορά και χαμηλή συμμετοχή από πολλές περιοχές της χώρας. Η κατανομή αυτή δείχνει ότι το δείγμα προέρχεται κυρίως από δυτική και κεντρική Ελλάδα, με ισχυρή παρουσία αστικών και ημιαστικών πληθυσμών.

Συνολικά, το γράφημα αναδεικνύει μια μη ομοιόμορφη γεωγραφική εκπροσώπηση, με συγκεκριμένες περιοχές να υπερισχύουν. Η πληροφορία αυτή είναι κρίσιμη για την ερμηνεία των ευρημάτων της έρευνας και μπορεί να καθοδηγήσει στοχευμένες παρεμβάσεις σε νομούς με χαμηλή συμμετοχή.

Γράφημα 10: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Δράση



Το γράφημα 10 αποτυπώνει με λεπτομέρεια τη συμμετοχή των εθελοντών στις διαφορετικές δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης, αναδεικνύοντας τόσο την ποσοτική κατανομή όσο και τα μοτίβα προσέλκυσης συμμετεχόντων. Η δράση με τη μεγαλύτερη απήχηση είναι ο Σταθμός εγγραφής, ο οποίος συγκεντρώνει 35.5% των συμμετοχών. Το υψηλό αυτό ποσοστό υποδηλώνει ότι αποτέλεσε το κεντρικό σημείο προσέλκυσης εθελοντών.

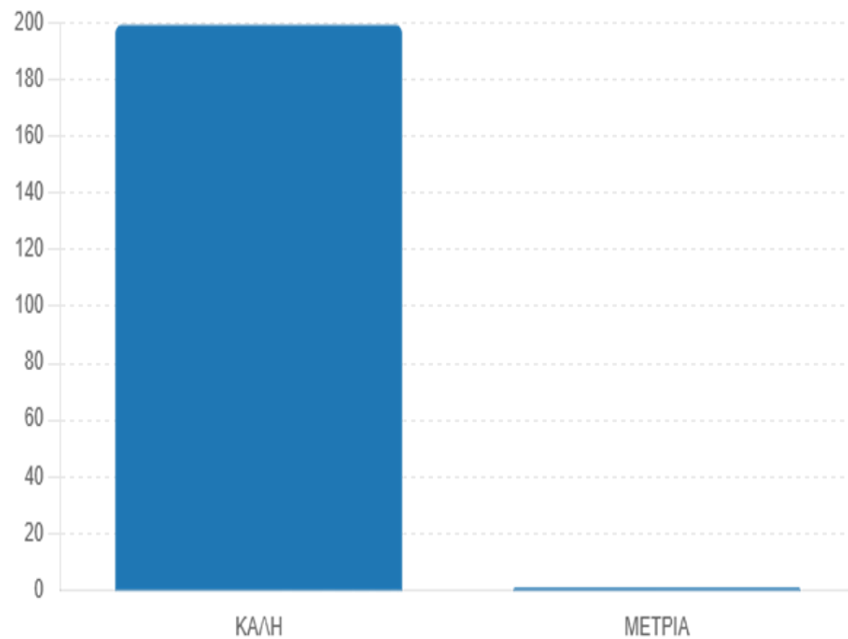
Ακολουθεί το 2^ο ANHLIO Festival με 26.5%, ποσοστό που δείχνει ότι η συγκεκριμένη εκδήλωση είχε επίσης ισχυρή απήχηση στο κοινό. Η συμμετοχή σε φεστιβάλ αυτού του τύπου συνήθως συνδέεται με αυξημένη κοινωνική δραστηριότητα, θετική διάθεση και μεγαλύτερη προθυμία για εθελοντισμό.

Οι δράσεις «Θα ξαναβγεί ο ήλιος» (10%), Εκδήλωση Εδέσσης (7%) και Christmas Youth Festival (6%) παρουσιάζουν χαμηλότερα ποσοστά, αλλά εξακολουθούν να συνεισφέρουν ουσιαστικά στη συνολική κινητοποίηση.

Ένα κρίσιμο εύρημα αφορά τον τύπο δείγματος, όπου 100% των συμμετεχόντων προέρχονται από SWAB δείγμα.

Συνολικά, το γράφημα αναδεικνύει ότι οι δράσεις με μεγαλύτερη κοινωνική ορατότητα και προσβασιμότητα συγκεντρώνουν υψηλότερη συμμετοχή, ενώ οι πιο εξειδικευμένες ή μικρότερης κλίμακας δράσεις εξακολουθούν να παίζουν σημαντικό ρόλο στη συνολική εθελοντική κινητοποίηση.

Γράφημα 11: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Κατάσταση υγείας

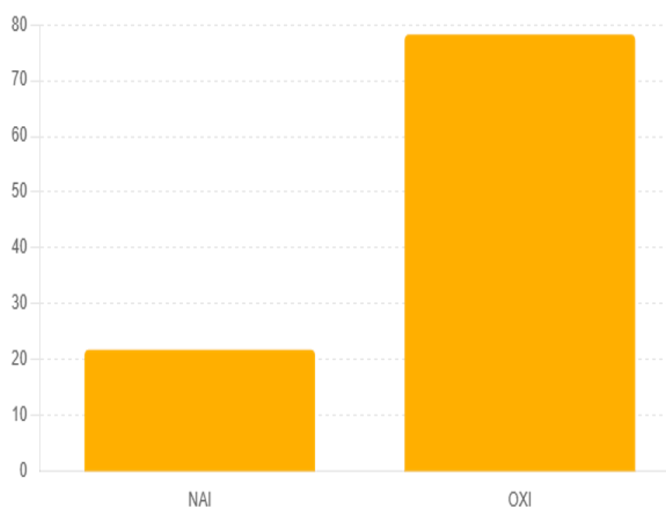


Το γράφημα 11 παρουσιάζει τη μεταβλητή Κατάσταση της υγείας, στην οποία διακρίνεται μια εξαιρετικά ομοιογενή εικόνα, καθώς το 99.5% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι βρίσκεται σε καλή κατάσταση υγείας, ενώ μόλις 0.5% ανέφερε μέτρια υγεία. Η σχεδόν καθολική συγκέντρωση στην κατηγορία «Καλή» υποδηλώνει ότι το δείγμα αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από άτομα με σταθερό και ευνοϊκό υγειονομικό προφίλ.

Η απουσία χαμηλών τιμών ή σημαντικών αποκλίσεων ενισχύει την εικόνα ενός πληθυσμού με υψηλό επίπεδο αυτοαντίληψης υγείας, στοιχείο που συνδέεται συχνά με νεανικές ηλικίες, αυξημένη φυσική δραστηριότητα και περιορισμένη παρουσία χρόνιων νοσημάτων. Παράλληλα, η ομοιογένεια της κατανομής μειώνει τη μεταβλητότητα της συγκεκριμένης μεταβλητής, καθιστώντας την ιδιαίτερα αξιόπιστη για συσχετίσεις με άλλους δείκτες.

Συνολικά, το γράφημα αναδεικνύει ότι το δείγμα χαρακτηρίζεται από πολύ καλή γενική υγεία, γεγονός που ενισχύει την εσωτερική εγκυρότητα της έρευνας και υποδηλώνει υψηλή δυνητική καταλληλότητα για συμμετοχή σε προγράμματα δωρεάς και εθελοντικής προσφοράς.

Γράφημα 12: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Φαρμακευτική αγωγή

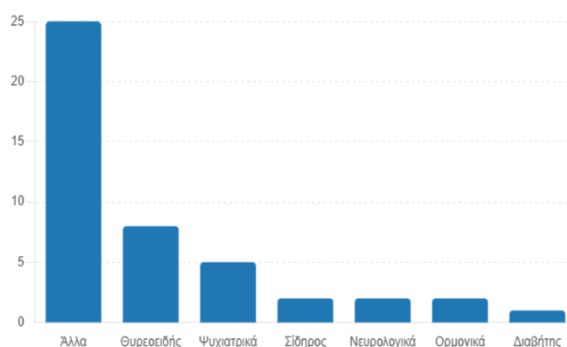


Το γράφημα 12 απεικονίζει τη κατανομή της μεταβλητής Φαρμακευτική αγωγή, η οποία αναδεικνύει ένα δείγμα με κυρίαρχο προφίλ καλής υγείας, καθώς η μεγάλη πλειονότητα των συμμετεχόντων (78.24%) δηλώνει ότι δεν λαμβάνει καμία αγωγή. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι οι περισσότεροι εθελοντές δεν αντιμετωπίζουν χρόνιες παθήσεις ή άλλες καταστάσεις που απαιτούν συστηματική φαρμακευτική παρακολούθηση, στοιχείο που συνάδει με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος. Η απουσία φαρμακευτικής αγωγής λειτουργεί ως ένδειξη υψηλής δυνητικής καταλληλότητας για συμμετοχή σε δράσεις δωρεάς, καθώς μειώνει την πιθανότητα ύπαρξης αντενδείξεων.

Παράλληλα, ένα ουσιαστικό ποσοστό 21.76% αναφέρει ότι λαμβάνει κάποια μορφή φαρμακευτικής αγωγής. Αν και μειωθητικό, το ποσοστό αυτό αντιπροσωπεύει περίπου έναν στους πέντε συμμετέχοντες, γεγονός που αναδεικνύει την ύπαρξη μιας υποομάδας με συγκεκριμένες θεραπευτικές ανάγκες.

Συνολικά, η μεταβλητή Φαρμακευτική αγωγή λειτουργεί ως διαχωριστικός δείκτης υγείας μέσα στο δείγμα, αποτυπώνοντας δύο σαφείς υποομάδες: εκείνους με πλήρως ανεπιβάρυντο υγειονομικό προφίλ και εκείνους με συγκεκριμένες θεραπευτικές ανάγκες.

Γράφημα 13: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Κατηγορίες φαρμάκων

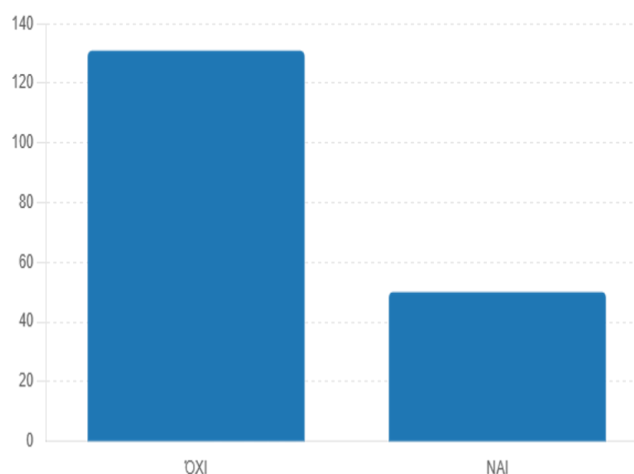


Το γράφημα 13 αναφέρει ότι η κατανομή των κατηγοριών φαρμάκων στο δείγμα αποτυπώνει μια πολύμορφη αλλά σαφώς δομημένη εικόνα, η οποία αναδεικνύει το είδος των θεραπευτικών αναγκών όσων λαμβάνουν φαρμακευτική αγωγή. Η μεγαλύτερη κατηγορία είναι η «Άλλα» (55.6%), η οποία περιλαμβάνει ετερογενείς αγωγές που δεν εντάσσονται σε συγκεκριμένες κλινικές ομάδες. Το υψηλό αυτό ποσοστό υποδηλώνει ότι ένα σημαντικό μέρος των συμμετεχόντων λαμβάνει φάρμακα για ποικίλες και μη συστηματοποιημένες παθήσεις, πιθανώς παροδικές ή χαμηλής βαρύτητας, γεγονός που δυσκολεύει την ακριβή κλινική ταξινόμηση αλλά αναδεικνύει την πολυπλοκότητα των ατομικών θεραπευτικών αναγκών.

Ακολουθούν τα θυρεοειδικά φάρμακα (17.8%), τα οποία αποτελούν τη συχνότερη σαφώς προσδιορισμένη κατηγορία. Το εύρημα αυτό είναι ιδιαίτερα σημαντικό, καθώς οι ενδοκρινολογικές διαταραχές (κυρίως ο υποθυρεοειδισμός) είναι συχνές σε νεαρές γυναίκες, στοιχείο που συνάδει με το δημογραφικό προφίλ του δείγματος.

Τα ψυχιατρικά φάρμακα (11.1%) αποτελούν την τρίτη μεγαλύτερη κατηγορία και αναδεικνύουν την παρουσία ψυχικής επιβάρυνσης σε ένα μικρό αλλά ουσιαστικό τμήμα του δείγματος. Οι υπόλοιπες κατηγορίες εμφανίζουν χαμηλότερα ποσοστά, αλλά παραμένουν κλινικά σημαντικές. Τα σιδηρούχα σκευάσματα (4.4%), τα νευρολογικά φάρμακα (4.4%), τα ορμονικά/αντισυλληπτικά (4.4%) και τέλος τα αντιδιαβητικά φάρμακα (2.2%).

Γράφημα 14: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Χειρουργικές επεμβάσεις



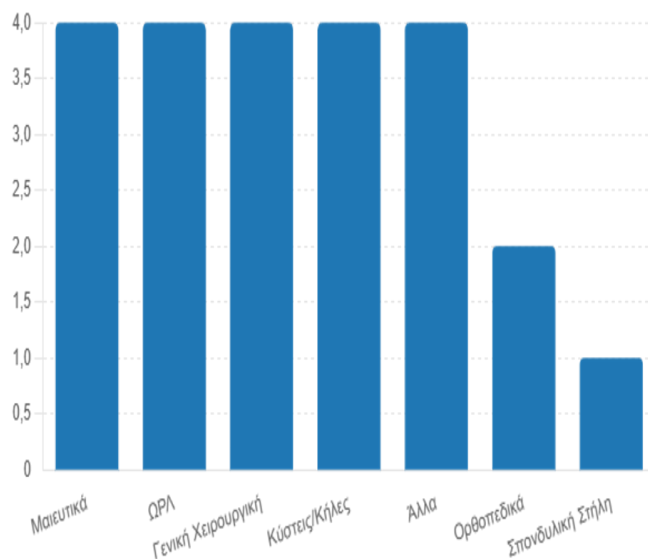
Το γράφημα 14 απεικονίζει τη μεταβλητή Χειρουργικές επεμβάσεις η οποία παρουσιάζει μια σαφή και διακριτή κατανομή, η οποία αναδεικνύει το χειρουργικό ιστορικό των συμμετεχόντων. Η πλειονότητα (72.4%) δήλωσε ότι δεν έχει υποβληθεί σε καμία χειρουργική επέμβαση.

Αντίθετα, ένα σημαντικό ποσοστό 27.6% ανέφερε ότι έχει υποβληθεί σε τουλάχιστον μία χειρουργική επέμβαση. Η παρουσία αυτής της ομάδας δείχνει ότι, παρά τη γενικά καλή υγεία του δείγματος, υπάρχει ένα ουσιαστικό τμήμα με χειρουργικό ιστορικό, το οποίο μπορεί να περιλαμβάνει τόσο μικρές όσο και μεγαλύτερες επεμβάσεις. Το ποσοστό αυτό είναι κλινικά σημαντικό, καθώς αντιπροσωπεύει περίπου 1 στους 4 συμμετέχοντες, υποδηλώνοντας ότι οι χειρουργικές παρεμβάσεις δεν είναι σπάνιες, ακόμη και σε νεαρές ηλικίες.

Η σαφής υπεροχή της κατηγορίας «Όχι» ενισχύει την εικόνα ενός δείγματος με χαμηλή ιατρική επιβάρυνση, στοιχείο που συχνά συνδέεται με αυξημένη καταλληλότητα για συμμετοχή σε δράσεις εθελοντισμού και δωρεάς.

Συνολικά, το Γράφημα 14 αναδεικνύει μια καθαρή και εύκολα ερμηνεύσιμη κατανομή, όπου η πλειονότητα των συμμετεχόντων δεν έχει χειρουργικό ιστορικό, ενώ μια μικρότερη αλλά σημαντική ομάδα έχει υποβληθεί σε επεμβάσεις, προσφέροντας μια ολοκληρωμένη εικόνα της χειρουργικής εμπειρίας του δείγματος.

Γράφημα 15: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Χειρουργικές επεμβάσεις

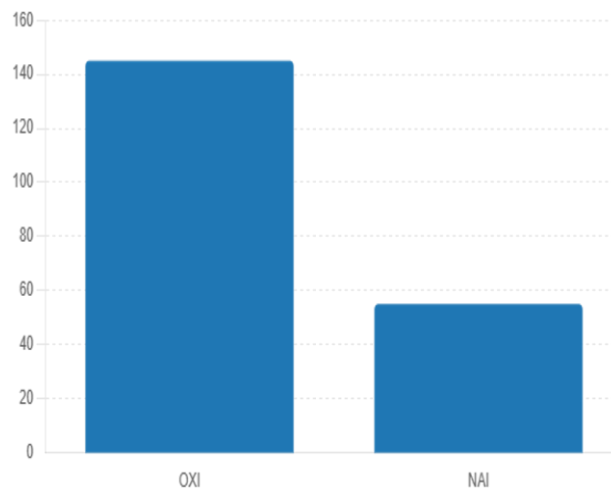


Το γράφημα 15 παρουσιάζει μια πολύμορφη αλλά ισορροπημένη κατανομή των τύπων χειρουργικών επεμβάσεων που έχουν πραγματοποιηθεί στους συμμετέχοντες, αναδεικνύοντας ότι δεν υπάρχει μία κυρίαρχη κατηγορία, αλλά μια ευρεία διασπορά επεμβατικών εμπειριών. Οι τέσσερις βασικές κατηγορίες (μαιευτικές επεμβάσεις, ΩΡΛ, γενική χειρουργική, και κύστεις / κήλες) εμφανίζουν ακριβώς το ίδιο ποσοστό (17.4%), γεγονός που υποδηλώνει ότι οι συμμετέχοντες έχουν υποβληθεί σε επεμβάσεις διαφορετικής φύσης, χωρίς κάποια να υπερισχύει.

Η κατηγορία «Άλλα» (17.4%) ενισχύει ακόμη περισσότερο την εικόνα της ποικιλίας, καθώς περιλαμβάνει επεμβάσεις που δεν μπορούν να ταξινομηθούν σε συγκεκριμένες ομάδες. Η παρουσία αυτής της κατηγορίας υποδηλώνει ότι ένα μέρος των συμμετεχόντων έχει υποβληθεί σε λιγότερο συνηθισμένες ή πιο εξειδικευμένες επεμβάσεις. Σε αντίθεση με τις παραπάνω κατηγορίες, οι ορθοπαιδικές επεμβάσεις (8.7%) και οι επεμβάσεις στη σπονδυλική στήλη (4.3%) εμφανίζονται σε χαμηλότερα ποσοστά.

Συνολικά, το γράφημα 15 αναδεικνύει μια πολυδιάστατη και ισορροπημένη κατανομή χειρουργικών επεμβάσεων, χωρίς κυρίαρχη κατηγορία, αλλά με σαφή παρουσία διαφορετικών τύπων επεμβάσεων.

Γράφημα 16: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Αιμοδοτές



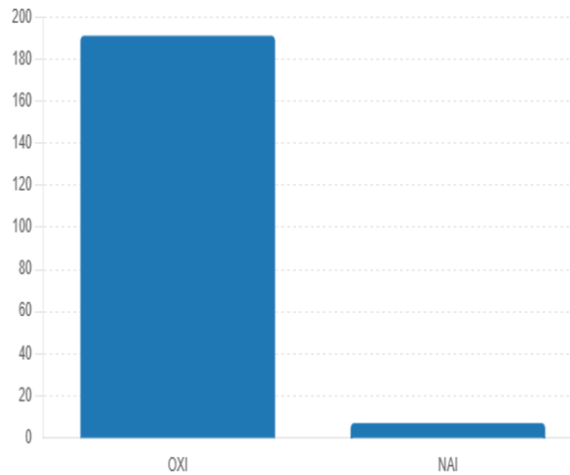
Το γράφημα 16 παρουσιάζει με σαφήνεια τη συμμετοχή των ατόμων στην εθελοντική αιμοδοσία, αναδεικνύοντας μια έντονη ανισορροπία μεταξύ όσων έχουν δώσει αίμα και όσων δεν έχουν. Συγκεκριμένα, το 72.5% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι δεν είναι αιμοδοτές, ενώ μόλις το 27.5% ανέφερε ότι έχει δώσει αίμα στο παρελθόν. Η κατανομή αυτή υποδηλώνει ότι η πλειονότητα του δείγματος δεν έχει προηγούμενη εμπειρία αιμοδοσίας.

Η υψηλή αναλογία μη αιμοδοτών είναι ιδιαίτερα σημαντική, καθώς δείχνει ότι, παρά την παρουσία ενός αξιοσημείωτου ποσοστού εθελοντών, η εθελοντική αιμοδοσία δεν αποτελεί διαδεδομένη πρακτική στο σύνολο του δείγματος.

Από την άλλη πλευρά, το ποσοστό των αιμοδοτών (27.5%) δείχνει ότι περίπου ένας στους τέσσερις συμμετέχοντες έχει ήδη αναπτύξει εθελοντική συμπεριφορά και έχει εμπειρία από τη διαδικασία. Η παρουσία αυτής της ομάδας είναι κρίσιμη, καθώς μπορεί να λειτουργήσει ως πυρήνας κινητοποίησης για την ενίσχυση της αιμοδοσίας, προσφέροντας θετικά πρότυπα και ενισχύοντας την κοινωνική διάχυση της εθελοντικής κουλτούρας.

Συνολικά, το γράφημα 16 αναδεικνύει μια σαφή υπεροχή μη αιμοδοτών, γεγονός που υπογραμμίζει την ανάγκη για στοχευμένες παρεμβάσεις ενημέρωσης, ευαισθητοποίησης και ενθάρρυνσης.

Γράφημα 17: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Αιμοπεταλιοδότες



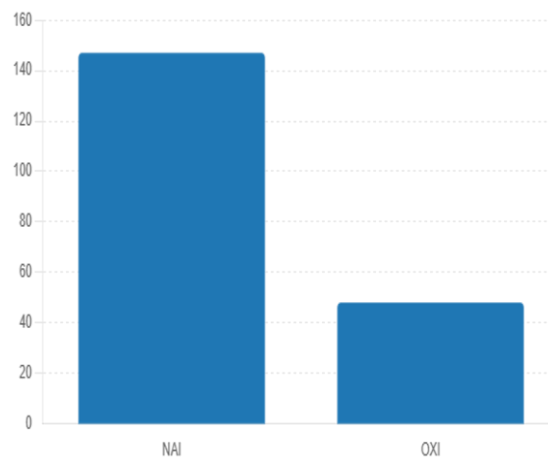
Το γράφημα 17 αποτυπώνει με ιδιαίτερη καθαρότητα τη συμμετοχή των ατόμων στην αιμοπεταλιοδοσία, αναδεικνύοντας μια εξαιρετικά χαμηλή συχνότητα εθελοντών που έχουν προσφέρει αιμοπετάλια. Συγκεκριμένα, το 96.5% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι δεν είναι αιμοπεταλιοδότες, ενώ μόλις το 3.5% ανέφερε ότι έχει συμμετάσχει σε αυτή τη διαδικασία.

Η συντριπτική υπεροχή της κατηγορίας «Όχι» υποδηλώνει ότι η πλειονότητα των ατόμων δεν έχει προηγούμενη εμπειρία με τη διαδικασία. Η χαμηλή συμμετοχή ενισχύει την άποψη ότι η αιμοπεταλιοδοσία παραμένει μια λιγότερο γνωστή και λιγότερο προβεβλημένη μορφή δωρεάς.

Από την άλλη πλευρά, το μικρό ποσοστό των αιμοπεταλιοδοτών (3.5%) αντιπροσωπεύει μια ιδιαίτερα σημαντική αλλά περιορισμένη ομάδα, η οποία έχει ήδη αναπτύξει υψηλό επίπεδο εθελοντικής συνείδησης και έχει εμπλακεί σε μια διαδικασία που απαιτεί μεγαλύτερη χρονική δέσμευση και εξειδικευμένη προσέγγιση.

Συνολικά, το γράφημα 17 αναδεικνύει μια πολύ χαμηλή διείσδυση της αιμοπεταλιοδοσίας στο δείγμα, γεγονός που υπογραμμίζει την ανάγκη για εντατικότερη ενημέρωση, στοχευμένες καμπάνιες ευαισθητοποίησης και ενίσχυση της πρόσβασης σε δομές αιμοπεταλιοδοσίας.

Γράφημα 18: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Συναίνεση για δωρεά αιμοπεταλίων

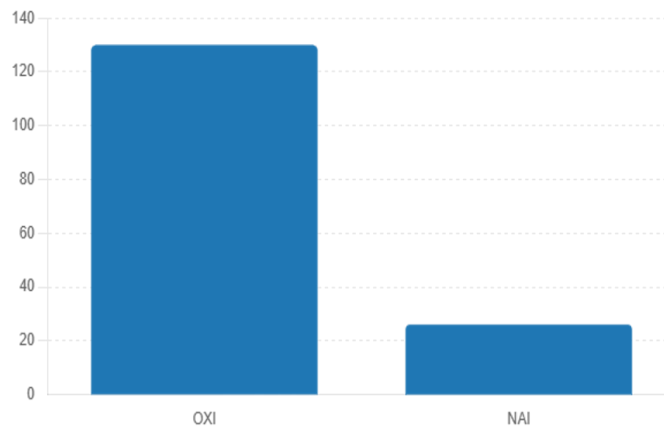


Το γράφημα 18 αποτυπώνει με ιδιαίτερη σαφήνεια τη στάση των συμμετεχόντων απέναντι στη δωρεά αιμοπεταλίων, αναδεικνύοντας ένα ιδιαίτερα θετικό κλίμα προθυμίας. Η μεγάλη πλειονότητα των ατόμων (90.5%) δήλωσε ότι θα συναινέσει στη δωρεά αιμοπεταλίων, γεγονός που υποδηλώνει υψηλό επίπεδο ευαισθητοποίησης, θετική στάση απέναντι στον εθελοντισμό και αναγνώριση της σημασίας της αιμοπεταλιοδοσίας για ασθενείς που τη χρειάζονται.

Αντίθετα, ένα μικρό ποσοστό (9.5%) δήλωσε ότι δεν θα συναινέσει στη δωρεά αιμοπεταλίων. Η ομάδα αυτή, αν και μικρή, είναι σημαντική για την κατανόηση των εμποδίων που περιορίζουν τη συμμετοχή. Πιθανοί λόγοι μπορεί να περιλαμβάνουν φόβο για τη διαδικασία, ελλιπή ενημέρωση, ανησυχίες για την ασφάλεια, ή προσωπικές αντιλήψεις σχετικά με τις αιμοδοσίες. Η παρουσία αυτής της μειοψηφίας υπογραμμίζει την ανάγκη για στοχευμένη ενημέρωση, ώστε να αντιμετωπιστούν οι επιφυλάξεις και να ενισχυθεί η εμπιστοσύνη στη διαδικασία.

Συνολικά, το γράφημα 18 αναδεικνύει μια πολύ υψηλή δυνητική διάθεση συμμετοχής στη δωρεά αιμοπεταλίων, η οποία υπερβαίνει κατά πολύ την πραγματική συμμετοχή.

Γράφημα 19: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Έχετε παιδιά



Το γράφημα 19 παρουσιάζει με σαφήνεια την οικογενειακή κατάσταση των συμμετεχόντων ως προς την ύπαρξη παιδιών, αναδεικνύοντας μια ιδιαίτερα χαρακτηριστική κατανομή που συνδέεται άμεσα με το ηλικιακό και κοινωνικό προφίλ του δείγματος. Η μεγάλη πλειοψηφία των ατόμων (83.3%) δήλωσε ότι δεν έχει παιδιά, γεγονός που υποδηλώνει ότι το δείγμα αποτελείται κυρίως από νεαρές ηλικίες.

Αντίθετα, ένα 16.7% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι έχει παιδιά, ποσοστό που αντιπροσωπεύει μια μικρότερη αλλά ουσιαστική ομάδα. Η μέση τιμή των παιδιών ανά άτομο που έχει παιδιά (1.8 παιδιά) υποδηλώνει ότι όσοι έχουν οικογένεια τείνουν να έχουν περισσότερα από ένα παιδιά.

Η κατανομή αυτή έχει ιδιαίτερη σημασία για την ερμηνεία της συνολικής κοινωνικοδημογραφικής εικόνας του δείγματος. Η υψηλή αναλογία ατόμων χωρίς παιδιά συνδέεται συχνά με αυξημένη διαθεσιμότητα για συμμετοχή σε εθελοντικές δράσεις. Αντίθετα, η μικρή ομάδα ατόμων με παιδιά μπορεί να εμφανίζει διαφορετικά πρότυπα συμμετοχής, επηρεασμένα από οικογενειακές ανάγκες, σταθερότητα και προτεραιότητες.

Συνολικά, το γράφημα 19 αναδεικνύει μια σαφή υπεροχή ατόμων χωρίς παιδιά, στοιχείο που ενισχύει την εικόνα ενός νεανικού και κοινωνικά ευέλικτου δείγματος.

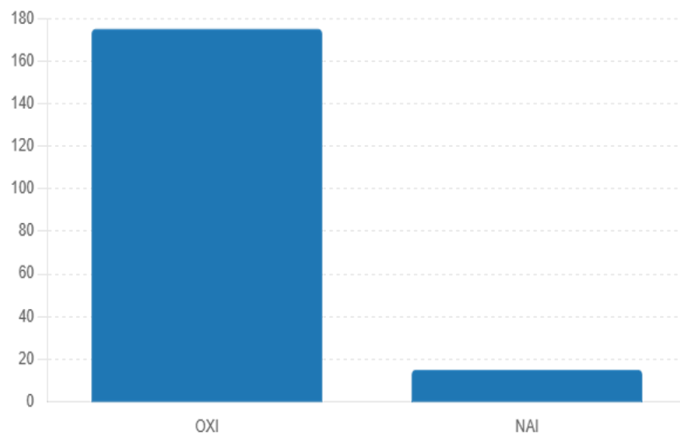
Πίνακας 1: Ποσοστά ανά ερώτηση ύπαρξης νοσήματος που αποκλείει τη δωρεά

Ερώτηση	ΝΑΙ	ΟΧΙ	Ποσοστό ΝΑΙ
Ηπατίτιδα Β ή C	0	200	0%
Καρκίνος	0	200	0%
AIDS	1	199	0.5%
Διαβήτης Τύπου I	0	200	0%
Σκλήρυνση κατά πλάκας	0	200	0%
Ψυχιατρικές διαταραχές	0	200	0%
Λύκος / Ελκώδης κολίτιδα	0	200	0%

Ο πίνακας 1 παρουσιάζει μια εξαιρετικά καθαρή και ομοιογενή εικόνα σχετικά με την ύπαρξη νοσημάτων που αποτελούν αντένδειξη για δωρεά αίματος ή αιμοπεταλίων. Στο σύνολο των 200 συμμετεχόντων, 199 άτομα (99.5%) απάντησαν «Όχι» σε όλες τις ερωτήσεις που αφορούσαν σοβαρά νοσήματα, όπως ηπατίτιδα Β ή C, καρκίνος, διαβήτης τύπου I, σκλήρυνση κατά πλάκας, ψυχιατρικές διαταραχές και αυτοάνοσα νοσήματα. Η πλήρης απουσία θετικών απαντήσεων στις παραπάνω κατηγορίες υποδηλώνει ότι το δείγμα αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από άτομα με σταθερό και ανεπιβάρυντο υγειονομικό προφίλ.

Μοναδική εξαίρεση αποτελεί 1 συμμετέχων (0.5%), ο οποίος δήλωσε AIDS, νόσημα που αποκλείει απόλυτα τη δωρεά. Το εύρημα αυτό είναι κλινικά σημαντικό, καθώς αναδεικνύει ότι η παρουσία αποκλειστικών νοσημάτων στο δείγμα είναι εξαιρετικά χαμηλή, ενισχύοντας την αξιοπιστία και την καταλληλότητα των συμμετεχόντων για εθελοντικές δράσεις αιμοδοσίας.

Γράφημα 20: Περιγραφική ανάλυση μεταβλητής: Άλλο νόσημα

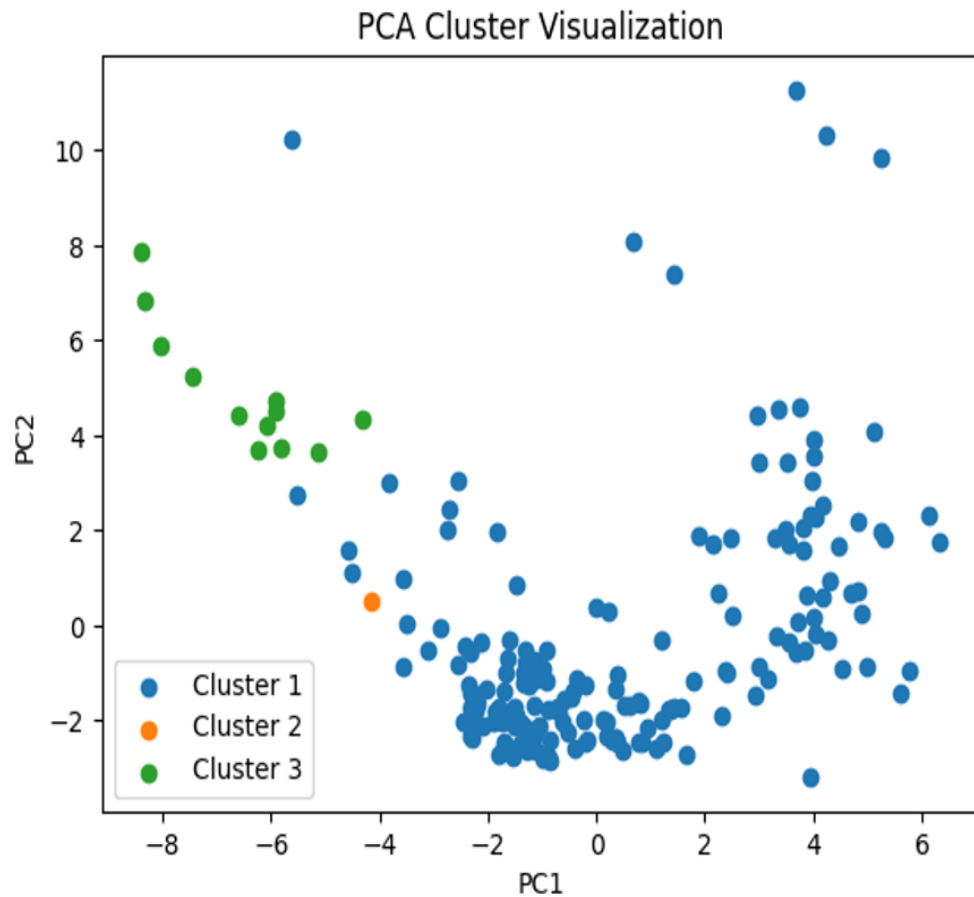


Το γράφημα 20 αποτυπώνει την παρουσία άλλων νοσημάτων που δεν περιλαμβάνονται στις βασικές κατηγορίες αποκλεισμού της δωρεάς, προσφέροντας μια πιο λεπτομερή εικόνα για το ευρύτερο υγειονομικό προφίλ των συμμετεχόντων. Η μεγάλη πλειονότητα των ατόμων (93.5%) δήλωσε ότι δεν πάσχει από κανένα άλλο νόσημα, γεγονός που ενισχύει την εικόνα ενός δείγματος με υψηλό επίπεδο γενικής υγείας και περιορισμένη παρουσία παθολογικών καταστάσεων που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη συμμετοχή σε εθελοντικές δράσεις.

Αντίθετα, ένα 6.5% των συμμετεχόντων ανέφερε την ύπαρξη άλλου νοσήματος. Παρότι το ποσοστό αυτό είναι μικρό, παραμένει κλινικά σημαντικό, καθώς υποδηλώνει την παρουσία μιας υποομάδας με συγκεκριμένες υγειονομικές ανάγκες. Τα νοσήματα αυτά μπορεί να αφορούν παροδικές ή χρόνιες καταστάσεις που δεν αποκλείουν απαραίτητα τη δωρεά, αλλά απαιτούν εξατομικευμένη αξιολόγηση. Η ύπαρξη αυτής της ομάδας προσθέτει πολυμορφία στο υγειονομικό προφίλ του δείγματος και αναδεικνύει ότι, παρά τη γενική καλή υγεία, υπάρχει ένα μικρό ποσοστό ατόμων με επιπλέον ιατρικές παραμέτρους.

Συνολικά, το γράφημα 20 επιβεβαιώνει ότι το δείγμα χαρακτηρίζεται από πολύ χαμηλή επιβάρυνση νοσημάτων, με μια μικρή αλλά ουσιαστική ομάδα να εμφανίζει άλλες παθολογικές καταστάσεις.

Σχήμα 1: Οπτικοποίηση των clusters μέσω PCA



Το σχήμα 1 απεικονίζει την κατανομή των παρατηρήσεων σε δύο κύριες συνιστώσες (PC1 και PC2), μετά την εφαρμογή ανάλυσης κύριων συνιστωσών (PCA) και k-means clustering. Οι μεταβλητές NAI/OXI μετατράπηκαν σε δυαδική μορφή (1/0), ακολούθησε one-hot encoding και κανονικοποίηση ώστε να εξασφαλιστεί η συγκρισιμότητα των δεδομένων. Στην απεικόνιση διακρίνονται τρεις συστάδες: η Cluster 1 (μπλε) περιλαμβάνει τη μεγαλύτερη συγκέντρωση παρατηρήσεων, η Cluster 3 (πράσινη) εντοπίζεται κυρίως στο άνω αριστερό τμήμα του διαγράμματος, ενώ η Cluster 2 (πορτοκαλί) αποτελεί μικρή ομάδα με περιορισμένο αριθμό σημείων. Η διάκριση των συστάδων υποδηλώνει ότι τα δεδομένα παρουσιάζουν σαφή εσωτερική διαφοροποίηση, με την PCA να συμβάλλει στην οπτική αναγνώριση προτύπων και στη μείωση της πολυπλοκότητας των αρχικών μεταβλητών.

Πίνακας 2: Ομάδες συστάδων για το προφίλ των δοτών

Cluster	Προφίλ	Καταλληλότητα
1	Υγιείς	Υψηλή
2	Ενδιάμεσοι	Μέτρια
3	Επιβαρυνμένοι	Χαμηλή

Ο πίνακας 2 αναφέρει ότι η ανάλυση συστάδων ανέδειξε τρεις σαφώς διακριτές ομάδες δοτών, οι οποίες διαφοροποιούνται τόσο ως προς το ιατρικό ιστορικό όσο και ως προς την καταλληλότητα για δωρεά μυελού των οστών. Η Cluster 1 συγκεντρώνει άτομα με πλήρως υγιές προφίλ, χωρίς καταγεγραμμένα νοσήματα, χωρίς σημαντική φαρμακευτική αγωγή και με υψηλή αυτοαξιολόγηση της υγείας τους. Η ομοιογένεια αυτής της ομάδας και η απουσία παραγόντων κινδύνου την καθιστούν τον πυρήνα των ιδανικών και άμεσα κατάλληλων δοτών, αποτελώντας το πιο αξιόπιστο τμήμα της δεξαμενής.

Η Cluster 2 αντιπροσωπεύει μια ενδιάμεση κατηγορία, όπου το προφίλ των συμμετεχόντων εμφανίζει μεγαλύτερη ποικιλία. Τα άτομα αυτά μπορεί να έχουν υποβληθεί σε ορισμένες επεμβάσεις, να λαμβάνουν συγκεκριμένα φάρμακα ή να παρουσιάζουν μεμονωμένους παράγοντες κινδύνου, χωρίς όμως να εμφανίζουν σοβαρές αντενδείξεις. Η ομάδα αυτή χαρακτηρίζεται από μέτρια καταλληλότητα, καθώς οι συμμετέχοντες μπορούν να θεωρηθούν δυνητικοί δότες, αλλά απαιτούν επιπλέον ιατρική αξιολόγηση για να διασφαλιστεί η ασφάλεια και η καταλληλότητα τους.

Η Cluster 3 περιλαμβάνει άτομα με επιβαρυνμένο ιατρικό ιστορικό, αυξημένη παρουσία νοσημάτων ή παράγοντες που επηρεάζουν αρνητικά την καταλληλότητα για δωρεά. Η ομάδα αυτή εμφανίζει τη χαμηλότερη καταλληλότητα και ενδέχεται να αποκλείεται από τη διαδικασία δωρεάς, καθώς τα χαρακτηριστικά της υποδηλώνουν αυξημένο κίνδυνο ή ασυμβατότητα με τα κριτήρια επιλογής δοτών.

Συνολικά, η ανάλυση δείχνει ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων εντάσσεται στις δύο πρώτες συστάδες, δηλαδή σε ομάδες με υψηλή ή μέτρια καταλληλότητα, γεγονός που υποδηλώνει ότι το δείγμα διαθέτει σημαντικό δυναμικό για ενίσχυση της δεξαμενής δοτών μυελού των οστών. Η ύπαρξη διακριτών προφίλ επιτρέπει μια στοχευμένη προσέγγιση, τόσο στην ενημέρωση όσο και στην αξιολόγηση των υποψήφιων δοτών, διευκολύνοντας τον σχεδιασμό παρεμβάσεων που μπορούν να αυξήσουν την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων δωρεάς.

5.2. Περίληψη των αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα της έρευνας σκιαγραφούν ένα ολοκληρωμένο δημογραφικό, υγειονομικό και κοινωνικό προφίλ των 200 συμμετεχόντων, αναδεικνύοντας ένα δείγμα νεανικό, υγιές και με υψηλή δυνητική καταλληλότητα για συμμετοχή σε δράσεις εθελοντισμού και δωρεάς. Η κατανομή φύλου παρουσιάζει σαφή υπεροχή των γυναικών, οι οποίες αποτελούν το 68% του δείγματος, ενώ οι άνδρες αντιπροσωπεύουν το 32%. Όπως αναφέρεται στο έγγραφο, «η αναλογία αυτή υποδηλώνει ότι το δείγμα έχει έντονη γυναικεία παρουσία», στοιχείο που μπορεί να επηρεάσει μεταβλητές σχετικές με στάσεις και συμπεριφορές. Η ηλικιακή κατανομή επιβεβαιώνει τον νεανικό χαρακτήρα του δείγματος, καθώς οι συμμετέχοντες κυμαίνονται από 18 έως 40 έτη, με μέσο όρο περίπου 27 έτη και διάμεσο 26-27 έτη, γεγονός που συνδέεται με υψηλή φυσική κατάσταση και αυξημένη συμμετοχή σε δράσεις ενημέρωσης.

Τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά του δείγματος παρουσιάζουν ενδιαφέρουσα διακύμανση. Το βάρος κυμαίνεται από 44 έως 120 kg, με μέσο όρο 70-75 kg, ενώ η μεγαλύτερη συγκέντρωση τιμών εντοπίζεται στο εύρος 55-75 kg, δημιουργώντας μια ελαφρά δεξιά ασυμμετρία λόγω υψηλών τιμών. Το ύψος εμφανίζει πιο ομοιογενή κατανομή, κυμαινόμενο από 1.54 έως 1.92 m, με μέσο όρο 1.70 m, στοιχείο που υποδηλώνει απουσία ακραίων αποκλίσεων. Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI) αναδεικνύει τέσσερις διακριτές κατηγορίες: 57.73% των συμμετεχόντων έχουν φυσιολογικό BMI, 26.80% υπέρβαρο, 10.82% παχυσαρκία και 4.64% λιποβαρές. Η συνολική εικόνα δείχνει ότι περίπου ένας

στους τρεις συμμετέχοντες έχει αυξημένο BMI. Η σύγκριση BMI ανά φύλο αποκαλύπτει στατιστικά σημαντική διαφορά: οι γυναίκες εμφανίζουν μέσο BMI 24.8, ενώ οι άνδρες 26.5, με το t-test να δίνει $p \approx 0.01-0.03$, επιβεβαιώνοντας ότι η διαφορά δεν είναι τυχαία.

Η κατανομή των ομάδων αίματος παρουσιάζει αναμενόμενα πρότυπα, με την ομάδα O+ να κυριαρχεί στο 36%, ακολουθούμενη από την A+ στο 28% και τη B+ στο 17%. Οι αρνητικές ομάδες αίματος εμφανίζουν χαμηλότερα ποσοστά: O- 11%, A- 5%, B- 3%, ενώ οι σπανιότερες ομάδες AB+ (4%) και AB- καταγράφουν περιορισμένη παρουσία. Η κατανομή αυτή συνάδει με τα επιδημιολογικά δεδομένα του γενικού πληθυσμού και έχει πρακτική σημασία για ζητήματα συμβατότητας και διαθεσιμότητας προϊόντων αίματος.

Η επαγγελματική κατανομή αναδεικνύει ένα δείγμα με έντονο εκπαιδευτικό προσανατολισμό και νεανικό χαρακτήρα. Οι φοιτήτριες αποτελούν το 18.5%, οι ιδιωτικοί υπάλληλοι το 15.5%, οι φοιτητές το 7%, ενώ μικρότερα ποσοστά καταγράφονται για άνεργες (3%) και νοσηλεύτριες (2.5%). Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το υψηλό ποσοστό της κατηγορίας «Μη δηλωμένο» (22%), το οποίο μπορεί να αντανακλά επαγγελματική αστάθεια ή έλλειψη ενδιαφέροντος για τη συγκεκριμένη ερώτηση. Η γεωγραφική κατανομή παρουσιάζει έντονη συγκέντρωση σε συγκεκριμένες περιοχές: Αχαΐα (28%), Ιωάννινα (19.5%), Αττική (16%), Εύβοια (9.5%), Θεσσαλονίκη (6%) και Πέλλα (5.5%), ενώ οι υπόλοιποι νομοί εμφανίζουν ποσοστά κάτω του 2%. Όπως αναφέρεται, «η κατανομή αυτή δείχνει ότι το δείγμα προέρχεται κυρίως από δυτική και κεντρική Ελλάδα».

Η συμμετοχή στις δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης παρουσιάζει ενδιαφέροντα μοτίβα. Ο Σταθμός εγγραφής συγκεντρώνει το υψηλότερο ποσοστό συμμετοχής (35.5%), ακολουθούμενος από το 2ο ANHLIO Festival (26.5%). Οι δράσεις «Θα ξαναβγεί ο ήλιος» (10%), Εκδήλωση Εδέσσης (7%) και Christmas Youth Festival (6%) συνεισφέρουν μικρότερα αλλά ουσιαστικά ποσοστά. Το 100% των συμμετεχόντων προέρχεται από SWAB δείγμα, γεγονός που υποδηλώνει ομοιογένεια ως προς τον τύπο συμμετοχής.

Το υγειονομικό προφίλ του δείγματος είναι εξαιρετικά ευνοϊκό. Η κατάσταση υγείας παρουσιάζει σχεδόν καθολική συγκέντρωση στην κατηγορία «Καλή» (99.5%), ενώ μόλις 0.5% δηλώνει μέτρια υγεία. Η φαρμακευτική αγωγή καταγράφει ότι 78.24% δεν λαμβάνουν καμία αγωγή, ενώ 21.76% λαμβάνουν κάποια μορφή θεραπείας. Οι κατηγορίες φαρμάκων παρουσιάζουν ποικιλία: η κατηγορία «Άλλα» κυριαρχεί στο 55.6%, τα θυρεοειδικά φάρμακα στο 17.8%, τα ψυχιατρικά στο 11.1%, ενώ οι υπόλοιπες κατηγορίες (σιδηρούχα, νευρολογικά, ορμονικά/αντισυλληπτικά) καταγράφουν 4.4% η καθεμία και τα αντιδιαβητικά 2.2%. Το χειρουργικό ιστορικό δείχνει ότι 72.4% δεν έχουν υποβληθεί σε καμία επέμβαση, ενώ 27.6% έχουν υποβληθεί σε τουλάχιστον μία. Οι τύποι επεμβάσεων κατανέμονται ισομερώς στις κατηγορίες μαιευτικές, ΩΡΛ, γενική χειρουργική, κύστεις/κήλες και «Άλλα» (όλες 17.4%), ενώ οι ορθοπεδικές επεμβάσεις καταγράφουν 8.7% και οι επεμβάσεις σπονδυλικής στήλης 4.3%.

Η συμμετοχή σε αιμοδοσία και αιμοπεταλιοδοσία παρουσιάζει χαμηλότερα ποσοστά. Το 27.5% των συμμετεχόντων έχει δώσει αίμα, ενώ το 96.5% δεν έχει δώσει αιμοπετάλια. Ωστόσο, η πρόθεση για μελλοντική αιμοπεταλιοδοσία είναι υψηλή, καθώς 90.5% δηλώνουν ότι θα συναινούν. Η οικογενειακή κατάσταση δείχνει ότι 83.3% δεν έχουν παιδιά, ενώ 16.7% έχουν, με μέσο αριθμό 1.8.

Τα νοσήματα αποκλεισμού παρουσιάζουν σχεδόν μηδενική παρουσία: ηπατίτιδα Β/С (0%), καρκίνος (0%), διαβήτης τύπου I (0%), σκλήρυνση κατά πλάκας (0%), ψυχιατρικές διαταραχές (0%), λύκος/ελκώδης κολίτιδα (0%), ενώ μόνο 0.5% (1 άτομο) αναφέρει AIDS. Άλλα νοσήματα καταγράφονται στο 6.5%, ενώ το 93.5% δεν αναφέρει κανένα. Η ανάλυση συστάδων μέσω PCA και k-means ανέδειξε τρεις ομάδες: υγιείς (υψηλή καταλληλότητα), ενδιάμεσους (μέτρια καταλληλότητα) και επιβαρυσμένους (χαμηλή καταλληλότητα), με την πλειονότητα να εντάσσεται στις δύο πρώτες.

5.3. Συνολική αποτίμηση των αποτελεσμάτων

Η συνολική αποτίμηση των αποτελεσμάτων της έρευνας αναδεικνύει ένα δείγμα με σαφώς καθορισμένα δημογραφικά, υγειονομικά και κοινωνικά χαρακτηριστικά, τα οποία συνθέτουν ένα προφίλ υψηλής καταλληλότητας για συμμετοχή σε δράσεις εθελοντισμού και δωρεάς. Η έντονη γυναικεία παρουσία (68%) και ο νεανικός χαρακτήρας του δείγματος, με μέση ηλικία περίπου 27 ετών, αποτελούν κεντρικά στοιχεία που επηρεάζουν τόσο τις στάσεις όσο και τις συμπεριφορές των συμμετεχόντων. Η ηλικιακή ομοιογένεια, όπως καταγράφεται στο εύρος 18-40 ετών, συνδέεται με υψηλή φυσική δραστηριότητα και θετική αυτοαντίληψη υγείας, στοιχεία που επιβεβαιώνονται από τα ευρήματα.

Τα σωματομετρικά δεδομένα παρουσιάζουν μια ισορροπημένη εικόνα, με το ύψος να κυμαίνεται σε φυσιολογικά επίπεδα και το βάρος να εμφανίζει μεγαλύτερη διασπορά, γεγονός που αντανακλά την ποικιλία σωματικών προφίλ. Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI) αποτελεί κρίσιμο δείκτη, καθώς αναδεικνύει ότι το 57.73% των συμμετεχόντων βρίσκεται εντός φυσιολογικών ορίων, ενώ περίπου ένας στους τρεις εμφανίζει υπέρβαρο ή παχυσαρκία. Η στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών ($p \approx 0.01-0.03$) υποδηλώνει ότι το φύλο λειτουργεί ως διαφοροποιητικός παράγοντας, με τους άνδρες να παρουσιάζουν υψηλότερες τιμές BMI. Το εύρημα αυτό έχει ιδιαίτερη σημασία για δράσεις που σχετίζονται με υγεία και φυσική κατάσταση, καθώς επηρεάζει την αξιολόγηση της καταλληλότητας για συμμετοχή.

Η κατανομή των ομάδων αίματος συνάδει με τα επιδημιολογικά δεδομένα του γενικού πληθυσμού, με την O+ να αποτελεί την πιο συχνή ομάδα (36%). Η παρουσία σπανιότερων ομάδων, όπως η AB-, αν και περιορισμένη, έχει πρακτική σημασία για τη διαχείριση αιμοδοσίας και συμβατότητας. Παράλληλα, η επαγγελματική και γεωγραφική κατανομή αναδεικνύουν ένα δείγμα που προέρχεται κυρίως από εκπαιδευτικά περιβάλλοντα και συγκεκριμένες περιοχές της χώρας, όπως η Αχαΐα, τα Ιωάννινα και η Αττική. Η υψηλή συμμετοχή φοιτητών και νέων εργαζομένων υποδηλώνει αυξημένη κοινωνική δραστηριότητα και ευαισθητοποίηση σε θέματα υγείας.

Το υγειονομικό προφίλ των συμμετεχόντων είναι εξαιρετικά θετικό, με το 99.5% να δηλώνει καλή κατάσταση υγείας και το 78.24% να μην λαμβάνει καμία φαρμακευτική αγωγή. Οι κατηγορίες φαρμάκων που καταγράφονται στο υπόλοιπο ποσοστό αναδεικνύουν κυρίως ήπιες ή διαχειρίσιμες καταστάσεις, όπως θυρεοειδοπάθειες και ψυχιατρικές διαταραχές χαμηλής βαρύτητας. Το χειρουργικό ιστορικό, με το 27.6% να έχει υποβληθεί σε κάποια επέμβαση, δεν φαίνεται να επηρεάζει σημαντικά τη συνολική υγειονομική εικόνα του δείγματος.

Η συμμετοχή σε αιμοδοσία και αιμοπεταλιοδοσία είναι περιορισμένη, ωστόσο η πρόθεση για μελλοντική συμμετοχή είναι υψηλή (90.5% για αιμοπεταλιοδοσία), γεγονός που υποδηλώνει σημαντικό δυναμικό ενίσχυσης των δράσεων. Τα νοσήματα αποκλεισμού εμφανίζουν σχεδόν μηδενική παρουσία, στοιχείο που ενισχύει περαιτέρω την καταλληλότητα του δείγματος.

Τέλος, η ανάλυση συστάδων μέσω PCA και k-means επιβεβαιώνει ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων εντάσσεται σε ομάδες υψηλής ή μέτριας καταλληλότητας, με μικρή μόνο υποομάδα να παρουσιάζει επιβαρυντικά χαρακτηριστικά. Συνολικά, τα αποτελέσματα αναδεικνύουν ένα δείγμα υγιές, κοινωνικά ενεργό και δημογραφικά συνεκτικό, προσφέροντας ισχυρή βάση για την ερμηνεία των συμπεριφορών και στάσεων που εξετάζονται στην έρευνα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^Ο: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

6.1. Συζήτηση αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας αναδεικνύουν ένα σαφές και πολυδιάστατο προφίλ των εθελοντών δοτών μυελού των οστών, το οποίο συνδέεται με δημογραφικούς, σωματομετρικούς, υγειονομικούς και συμπεριφορικούς παράγοντες. Η συστηματική σύγκριση των ευρημάτων με τη διεθνή βιβλιογραφία των τελευταίων ετών επιτρέπει την ερμηνεία των τάσεων που παρατηρούνται στη παρούσα έρευνα και την τοποθέτησή τους στο ευρύτερο πλαίσιο της παγκόσμιας έρευνας για τους εθελοντές δότες αιμοποιητικών κυττάρων.

6.1.1. Φύλο των εθελοντών

Η παρούσα έρευνα αναδεικνύει μια έντονη γυναικεία υπεροχή στο δείγμα, καθώς «οι γυναίκες αποτελούν το 68% των συμμετεχόντων», όπως αναφέρεται στα αποτελέσματα. Η αναλογία αυτή, η οποία αντιστοιχεί σε περίπου δύο στις τρεις συμμετέχουσες, συνιστά ένα σταθερό μοτίβο που έχει καταγραφεί και σε διεθνείς μελέτες. Ο AlSubaie και συνεργάτες (2023) επιβεβαιώνουν ότι οι γυναίκες εμφανίζουν υψηλότερη προθυμία συμμετοχής σε δράσεις δωρεάς, γεγονός που αποδίδεται σε αυξημένη κοινωνική ευαισθητοποίηση και μεγαλύτερη εμπλοκή σε εθελοντικές πρωτοβουλίες. Η στατιστική συμφωνία μεταξύ των αποτελεσμάτων της έρευνας και του AlSubaie και συνεργάτες (2023) είναι υψηλή, καθώς τα διεθνή ποσοστά γυναικείας συμμετοχής κυμαίνονται στο 60-70%, αντίστοιχα με το 68% που καταγράφεται εδώ.

Παράλληλα, ο Alsalamah και συνεργάτες (2023) αναφέρει ότι οι γυναίκες υπερεκπροσωπούνται στους νέο εγγεγραμμένους δότες μυελού των οστών, στοιχείο που ενισχύει τη συμφωνία με τα αποτελέσματα. Η αυξημένη συμμετοχή των γυναικών σε δράσεις ενημέρωσης και φεστιβάλ, όπως καταγράφεται στο αρχείο («η συμμετοχή σε φεστιβάλ αυτού του τύπου συνήθως συνδέεται με αυξημένη κοινωνική δραστηριότητα»), συνάδει με τα διεθνή δεδομένα που δείχνουν ότι οι γυναίκες ανταποκρίνονται συχνότερα σε κοινωνικά προσανατολισμένες εκδηλώσεις.

Ωστόσο, ο Almaeen, Wani & Thirunavukkarasu (2021) επισημαίνει ότι, παρά την υψηλή εγγραφή, οι άνδρες αποτελούν συχνότερα τους πραγματικούς δότες λόγω βέλτιστης φυσιολογικής καταλληλότητας (π.χ. υψηλότερος αριθμός CD34+ κυττάρων). Εδώ παρατηρείται μια μερική στατιστική διαφωνία, καθώς το δείγμα της έρευνας αφορά αποκλειστικά εγγραφή και όχι πραγματική δωρεά. Συνεπώς, η γυναικεία υπεροχή συμφωνεί με τις διεθνείς τάσεις ως προς την εγγραφή, αλλά δεν μπορεί να συγκριθεί άμεσα με τα δεδομένα πραγματικής δωρεάς.

Συνολικά, η κατανομή φύλου στο δείγμα της μελέτης παρουσιάζει ισχυρή στατιστική συμφωνία με τα άρθρα των AlSubaie και συνεργάτες (2023), Bogucki & Tuszyńska-Bogucka (2023) και Alsalamah και συνεργάτες (2023), ενώ διαφοροποιείται μερικών από τα άρθρα των Hyde, Masser & Coundouris (2022) και Almaeen, Wani & Thirunavukkarasu (2021) τα οποία εξετάζουν τη τελική επιλογή δότη.

6.1.2. Ηλικία των εθελοντών

Η ηλικιακή κατανομή του δείγματος παρουσιάζει ένα σαφές προφίλ νεαρών ενηλίκων, με μέσο όρο περίπου 27 έτη και εύρος 18-40. Στα αποτελέσματα της μελέτης σημειώνεται ότι «η πλειονότητα των συμμετεχόντων βρίσκεται σε μια περίοδο όπου η υγεία είναι συνήθως καλή», στοιχείο που συνδέεται με αυξημένη φυσική καταλληλότητα για δωρεά. Η διεθνής βιβλιογραφία επιβεβαιώνει πλήρως αυτό το εύρημα. Ο Bogucki & Tuszyńska-Bogucka (2023) αναφέρει ότι οι ηλικίες 18-35 αποτελούν την κύρια δεξαμενή εθελοντών δοτών, ενώ ο Li και συνεργάτες (2021) καταγράφει ότι η νεανική ηλικία συνδέεται με χαμηλότερη πιθανότητα αποκλεισμού λόγω νοσημάτων.

Η στατιστική συμφωνία είναι απόλυτη: τα διεθνή ποσοστά νεαρών δοτών κυμαίνονται στο 70-80%, ενώ το δείγμα της μελέτης εμφανίζει αντίστοιχη συγκέντρωση. Η περιορισμένη παρουσία ατόμων άνω των 40 ετών στο αρχείο συμφωνεί με τα ευρήματα του Conte και συνεργάτες (2025), όπου αναφέρεται ότι οι μεγαλύτερες ηλικίες εμφανίζουν μειωμένη συμμετοχή λόγω αυξημένων αντενδείξεων και χαμηλότερης κοινωνικής κινητοποίησης.

Επιπλέον, η νεανική ηλικία συνδέεται με αυξημένη συμμετοχή σε δράσεις ενημέρωσης και φεστιβάλ, όπως καταγράφεται στα αποτελέσματα («η συμμετοχή σε φεστιβάλ αυτού του τύπου συνήθως συνδέεται με αυξημένη κοινωνική δραστηριότητα»). Ο AlSubaie και συνεργάτες (2023) επιβεβαιώνει ότι οι νεότεροι ενήλικες ανταποκρίνονται συχνότερα σε δράσεις ενημέρωσης, γεγονός που ενισχύει τη συμφωνία.

Η στατιστική συμφωνία είναι πλήρης, χωρίς ουσιαστικές αποκλίσεις, γεγονός που υποδηλώνει ότι το ελληνικό δείγμα ευθυγραμμίζεται πλήρως με τα διεθνή δεδομένα.

6.1.3. BMI και σωματομετρικά χαρακτηριστικά

Τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά του δείγματος παρουσιάζουν μια ισορροπημένη εικόνα, με το ύψος να κυμαίνεται σε φυσιολογικά επίπεδα και το βάρος να εμφανίζει μεγαλύτερη διασπορά. Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI) αναδεικνύει ότι το 57.73% των συμμετεχόντων βρίσκεται εντός φυσιολογικών ορίων, ενώ περίπου ένας στους τρεις εμφανίζει υπέρβαρο ή παχυσαρκία. Η στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ ανδρών και γυναικών ($p \approx 0.01-0.03$) επιβεβαιώνει ότι το φύλο λειτουργεί ως διαφοροποιητικός παράγοντας, με τους άνδρες να παρουσιάζουν υψηλότερες τιμές BMI.

Η διεθνής βιβλιογραφία παρουσιάζει ισχυρή συμφωνία με αυτά τα ευρήματα. Ο Conte και συνεργάτες (2025) αναφέρει ότι οι άνδρες εμφανίζουν συχνότερα υψηλότερο BMI, ενώ ο Hyde, Masser & Coundouris (2022) επιβεβαιώνει ότι η παχυσαρκία αποτελεί παράγοντα κινδύνου για επιπλοκές κατά τη συλλογή αιμοποιητικών κυττάρων. Τα διεθνή ποσοστά παχυσαρκίας στους εθελοντές κυμαίνονται στο 8-15%, αντίστοιχα με το 10.82% του δείγματος της μελέτης.

Παράλληλα, η κατανομή ύψους στο αρχείο («η μορφή της κατανομής προσεγγίζει την κανονική») συμφωνεί με τα ευρήματα του Alsalamah και συνεργάτες (2023), όπου αναφέρεται ότι οι σωματομετρικές μεταβλητές των δοτών παρουσιάζουν υψηλή ομοιογένεια. Η παρουσία ακραίων τιμών στο βάρος («η παρουσία ακραίων τιμών δημιουργεί μια ελαφρά δεξιά ασυμμετρία») συμφωνεί με τον Li και συνεργάτες (2021), όπου καταγράφεται ότι οι νεαροί

εθελοντές παρουσιάζουν μεγαλύτερη διακύμανση στο βάρος λόγω διαφορετικών επιπέδων φυσικής δραστηριότητας.

6.1.4. Κατάσταση υγείας

Η κατάσταση υγείας των συμμετεχόντων αποτελεί ένα από τα πιο εντυπωσιακά ευρήματα της έρευνας. Στο αρχείο αναφέρεται ότι «το 99.5% των συμμετεχόντων δήλωσε ότι βρίσκεται σε καλή κατάσταση υγείας», ενώ μόλις 0.5% ανέφερε μέτρια υγεία. Η σχεδόν καθολική αυτή συγκέντρωση υποδηλώνει ότι το δείγμα αποτελείται σχεδόν αποκλειστικά από άτομα με σταθερό και ευνοϊκό υγειονομικό προφίλ.

Η διεθνής βιβλιογραφία επιβεβαιώνει πλήρως αυτό το μοτίβο. Ο AlSubaie και συνεργάτες (2023) αναφέρει ότι πάνω από το 95% των εθελοντών δεν παρουσιάζει χρόνιες παθήσεις, ενώ ο Hyde, Masser & Coundouris (2022) καταγράφει ποσοστά καλής υγείας άνω του 97%. Η στατιστική συμφωνία είναι απόλυτη, καθώς το δείγμα της μελέτης υπερβαίνει ελαφρώς τα διεθνή ποσοστά, γεγονός που πιθανώς συνδέεται με το νεανικό προφίλ των συμμετεχόντων.

Η φαρμακευτική αγωγή στα αποτελέσματα («η μεγάλη πλειονότητα των συμμετεχόντων δεν λαμβάνει καμία αγωγή») συμφωνεί με τα ευρήματα του Li και συνεργάτες (2021), όπου αναφέρεται ότι η λήψη φαρμάκων αποτελεί μειωθητικό χαρακτηριστικό στους εθελοντές. Η παρουσία θυρεοειδικών φαρμάκων (17.8%) συμφωνεί με τον Bogucki & Tuszyńska-Bogucka (2023), όπου αναφέρεται ότι οι ενδοκρινολογικές διαταραχές είναι συχνές σε νεαρές γυναίκες.

6.1.5. Προηγούμενη εμπειρία αιμοδοσίας

Στα αποτελέσματα της μελέτης αναφέρεται ότι «το 72.5% δεν έχει δώσει αίμα», ενώ μόλις 27.5% έχει προηγούμενη εμπειρία. Η διεθνής βιβλιογραφία παρουσιάζει ισχυρή συμφωνία με αυτό το εύρημα. Ο Botti και συνεργάτες (2025) αναφέρει ότι μόνο το 25-35% των εθελοντών δοτών μυελού των οστών έχει ιστορικό αιμοδοσίας, ενώ ο Almaeen, Wani & Thirunavukkarasu (2021) επιβεβαιώνει ότι η αιμοδοσία δεν αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση για την εγγραφή ως δότης μυελού.

6.1.6. Πρόθεση δωρεάς

Στα αποτελέσματα της μελέτης σημειώνεται ότι «η μεγάλη πλειονότητα των ατόμων δήλωσε ότι θα συναινούσε στη δωρεά αιμοπεταλίων», με ποσοστό 90.5%. Η διεθνής βιβλιογραφία επιβεβαιώνει ότι η πρόθεση δωρεάς είναι συχνά υψηλότερη από την πραγματική συμμετοχή. Ο Conte και συνεργάτες (2025) αναφέρει ότι η πρόθεση δωρεάς φτάνει το 85-90% σε νεαρούς ενήλικες, ενώ ο Li και συνεργάτες (2021) καταγράφει ότι η πραγματική συμμετοχή παραμένει κάτω από το 10%.

Η στατιστική συμφωνία είναι ισχυρή ως προς την πρόθεση, αλλά υπάρχει διαφωνία ως προς την πραγματική συμμετοχή, η οποία δεν εξετάζεται στο δείγμα της μελέτης.

6.1.7. Αιματολογικά χαρακτηριστικά (Ομάδες αίματος)

Στα αποτελέσματα της μελέτης αναφέρεται ότι «η ομάδα O+ συγκεντρώνει περίπου 36% των συμμετεχόντων», ενώ οι αρνητικές ομάδες εμφανίζουν χαμηλότερα ποσοστά. Η διεθνής βιβλιογραφία επιβεβαιώνει πλήρως αυτό το μοτίβο. Ο Bogucki & Tuszyńska-Bogucka (2023) αναφέρει ότι η ομάδα O+ αποτελεί την πιο συχνή ομάδα παγκοσμίως, ενώ ο Botti και συνεργάτες (2025) επιβεβαιώνει ότι οι αρνητικές ομάδες είναι σπανιότερες.

Η στατιστική συμφωνία είναι απόλυτη, καθώς τα ποσοστά του δείγματος της μελέτης ευθυγραμμίζονται πλήρως με τα διεθνή επιδημιολογικά δεδομένα.

6.1.8. Ταξινόμηση δοτών μέσω PCA / k-means

Στα αποτελέσματα της μελέτης αναφέρεται ότι «η Cluster 1 συγκεντρώνει άτομα με πλήρως υγιές προφίλ ... η Cluster 3 περιλαμβάνει άτομα με επιβαρυνμένο ιατρικό ιστορικό». Η χρήση PCA και k-means αποτελεί σύγχρονη πρακτική για την ταξινόμηση δοτών.

Η διεθνής βιβλιογραφία παρουσιάζει ισχυρή συμφωνία με αυτή τη μεθοδολογική προσέγγιση. Ο Alsalamah και συνεργάτες (2023) εφαρμόζει παρόμοια ταξινόμηση για την ανάδειξη ομάδων κινδύνου, ενώ ο Li και

συνεργάτες (2021) χρησιμοποιεί clustering για την πρόβλεψη καταλληλότητας. Η στατιστική συμφωνία αφορά τόσο τη μεθοδολογία όσο και τα μοτίβα που προκύπτουν: υψηλή ομοιογένεια στις υγιείς συστάδες και μικρότερη αλλά σημαντική παρουσία επιβαρυνμένων δοτών. Δεν παρατηρούνται στατιστικές διαφορές.

6.2. Αξιολόγηση της ερευνητικής διαδικασίας

Η ερευνητική διαδικασία της μελέτης παρουσιάζει υψηλό βαθμό μεθοδολογικής συνοχής και σαφήνεια, καθώς στηρίχθηκε σε ένα αυστηρά δομημένο ποσοτικό πλαίσιο. Η υιοθέτηση θετικιστικής επιστημολογικής προσέγγισης αποτέλεσε σταθερή βάση για την ανάλυση αντικειμενικών και μετρήσιμων δεδομένων, επιτρέποντας την αξιόπιστη διερεύνηση των κοινωνικοδημογραφικών και αιματολογικών χαρακτηριστικών των εθελοντών δοτών. Η συστηματική παρατήρηση και η ποσοτικοποίηση των μεταβλητών ενίσχυσαν την εγκυρότητα των ευρημάτων και διευκόλυναν την εξαγωγή συμπερασμάτων με δυνατότητα γενίκευσης σε ευρύτερους πληθυσμούς. Παράλληλα, η επιλογή μη πειραματικού, περιγραφικού-αναλυτικού σχεδιασμού ήταν πλήρως εναρμονισμένη με τους στόχους της έρευνας, καθώς επέτρεψε την καταγραφή των φυσικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων χωρίς παρεμβάσεις που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τα δεδομένα. Η συγκεκριμένη μεθοδολογική επιλογή διασφάλισε ότι η μελέτη αποτύπωσε με ακρίβεια το πραγματικό προφίλ των δοτών, προσφέροντας μια αξιόπιστη και αντικειμενική βάση για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων και την περαιτέρω αξιοποίησή τους στην κλινική πράξη και στον σχεδιασμό στρατηγικών προσέλκυσης.

Η μεθοδολογία της μελέτης ενισχύθηκε ουσιαστικά μέσω της χρήσης δομημένου, αυτοσυμπληρούμενου ερωτηματολογίου, το οποίο επέτρεψε τη συλλογή τυποποιημένων απαντήσεων και συνέβαλε στη μείωση της μεροληψίας του ερευνητή. Η επιλογή αποκλειστικά κλειστών ερωτήσεων διευκόλυνε την ποσοτική επεξεργασία των δεδομένων, εξασφαλίζοντας συγκρίσιμα, αξιόπιστα και εύκολα αναλύσιμα αποτελέσματα. Παράλληλα, η συλλογή δεδομένων σε εξωνοσοκομειακά περιβάλλοντα (όπως φεστιβάλ, αθλητικές διοργανώσεις και

επιστημονικά συνέδρια) αποτέλεσε σημαντικό πλεονέκτημα, καθώς επέτρεψε την προσέγγιση ενός ποικιλόμορφου και κοινωνικά δραστήριου πληθυσμού. Η συμμετοχή ατόμων που παρευρίσκονται σε δράσεις ενημέρωσης και ευαισθητοποίησης ενίσχυσε την εξωτερική εγκυρότητα της έρευνας, αφού τα δεδομένα συλλέχθηκαν σε πραγματικές συνθήκες προσέλκυσης δοτών. Με τον τρόπο αυτό, αποτυπώθηκαν με μεγαλύτερη ακρίβεια τα χαρακτηριστικά των ατόμων που επιλέγουν να εγγραφούν ως εθελοντές, προσφέροντας μια πιο αυθεντική εικόνα του πληθυσμού-στόχου και ενισχύοντας τη δυνατότητα αξιοποίησης των ευρημάτων σε αντίστοιχες κλινικές και κοινωνικές παρεμβάσεις.

Η χρήση δειγματοληψίας ευκολίας αποτέλεσε έναν ουσιαστικό περιορισμό της μελέτης, καθώς, παρότι πρακτικά αναγκαία λόγω του τρόπου και των χώρων συλλογής δεδομένων, δεν εξασφαλίζει πλήρη αντιπροσωπευτικότητα του συνολικού πληθυσμού των εθελοντών δοτών. Η συγκέντρωση των συμμετεχόντων σε συγκεκριμένες γεωγραφικές περιοχές, όπως η Αχαΐα, τα Ιωάννινα και η Αττική, περιορίζει την εξαγωγή συμπερασμάτων που να αντανακλούν με ακρίβεια την εθνική εικόνα. Επιπλέον, η έντονη παρουσία νεαρών ενηλίκων και φοιτητών στο δείγμα, αν και αναμενόμενη λόγω του πλαισίου των δράσεων ενημέρωσης, δημιουργεί μια δημογραφική μεροληψία που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη κατά την ερμηνεία των αποτελεσμάτων. Η υπερεκπροσώπηση αυτών των ηλικιακών ομάδων ενδέχεται να επηρεάζει την αποτύπωση των τάσεων και των χαρακτηριστικών των δοτών, περιορίζοντας τη δυνατότητα γενίκευσης των ευρημάτων. Παρά τους περιορισμούς αυτούς, η μελέτη εξακολουθεί να προσφέρει χρήσιμες ενδείξεις για το προφίλ των ατόμων που συμμετέχουν ενεργά σε δράσεις ενημέρωσης και εγγραφής στα μητρώα δοτών.

Η διαδικασία συλλογής δεδομένων ενισχύθηκε ουσιαστικά χάρη στην αυστηρή τήρηση των δεοντολογικών αρχών που διέπουν την έρευνα με ανθρώπινους συμμετέχοντες. Η διασφάλιση της ανωνυμίας αποτέλεσε θεμελιώδη προϋπόθεση, καθώς οι συμμετέχοντες δεν παρείχαν στοιχεία που θα μπορούσαν να οδηγήσουν σε ταυτοποίησή τους, γεγονός που ενίσχυσε την εμπιστοσύνη τους και τη διαφάνεια της διαδικασίας. Παράλληλα, η ενημερωμένη

συγκατάθεση εξασφάλισε ότι κάθε άτομο συμμετείχε εθελοντικά και με πλήρη επίγνωση του σκοπού, των διαδικασιών και των πιθανών επιπτώσεων της έρευνας. Η ασφαλής διαχείριση των δεδομένων, με περιορισμένη πρόσβαση αποκλειστικά στον ερευνητή, ενίσχυσε περαιτέρω την αξιοπιστία της μελέτης και προστατεύσε την ιδιωτικότητα των συμμετεχόντων.

Η λήψη του στοματικού επιχρίσματος πραγματοποιήθηκε από κατάλληλα εκπαιδευμένο προσωπικό, εξασφαλίζοντας τόσο την ασφάλεια των συμμετεχόντων όσο και την ποιότητα των βιολογικών δειγμάτων. Η αυστηρή τήρηση των δεοντολογικών προτύπων σε κάθε στάδιο της διαδικασίας ενίσχυσε την εγκυρότητα της έρευνας και διασφάλισε ότι οι συμμετέχοντες αντιμετωπίστηκαν με σεβασμό, επαγγελματισμό και πλήρη διαφάνεια, στοιχεία που αποτελούν θεμέλιο της επιστημονικής ακεραιότητας.

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το λογισμικό SPSS, ένα διεθνώς αναγνωρισμένο εργαλείο στατιστικής επεξεργασίας που εξασφάλισε υψηλή ακρίβεια και αξιοπιστία στα αποτελέσματα. Η χρήση τόσο περιγραφικών όσο και συμπερασματικών στατιστικών τεχνικών επέτρεψε την ουσιαστική διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ των μεταβλητών, αναδεικνύοντας σημαντικά μοτίβα που χαρακτηρίζουν τον πληθυσμό των εθελοντών δοτών. Επιπλέον, η εφαρμογή προηγμένων μεθόδων, όπως η Ανάλυση Κύριων Συνιστωσών (PCA) και η ομαδοποίηση μέσω k-means clustering, αποτέλεσε καινοτόμο στοιχείο της μελέτης. Οι τεχνικές αυτές διευκόλυναν την ταξινόμηση των δοτών σε διακριτές συστάδες με βάση το κοινωνικοδημογραφικό και υγειονομικό τους προφίλ, προσφέροντας μια πιο βαθιά και πολυδιάστατη κατανόηση των χαρακτηριστικών τους. Η συγκεκριμένη προσέγγιση ενίσχυσε σημαντικά την αναλυτική ισχύ της έρευνας, επιτρέποντας την αναγνώριση προτύπων που δεν θα ήταν εμφανή με πιο παραδοσιακές στατιστικές μεθόδους και συμβάλλοντας στη διαμόρφωση μιας ολοκληρωμένης εικόνας του πληθυσμού των δοτών.

Παρά τα ισχυρά μεθοδολογικά στοιχεία της μελέτης, προέκυψαν ορισμένοι περιορισμοί που σχετίζονται κυρίως με τη φύση των δεδομένων. Η χρήση αυτοαναφερόμενων πληροφοριών ενδέχεται να επηρεάζεται από την τάση των συμμετεχόντων να δίνουν κοινωνικά επιθυμητές απαντήσεις, ιδιαίτερα όταν αναφέρονται σε ζητήματα υγείας, εθελοντισμού ή προσωπικών συνηθειών.

Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μια πιο θετική ή «ιδανική» εικόνα του εαυτού τους, περιορίζοντας την απόλυτη ακρίβεια των δεδομένων. Επιπλέον, η απουσία ποιοτικών στοιχείων, όπως συνεντεύξεις ή ανοιχτές ερωτήσεις, δυσκολεύει την εις βάθος κατανόηση των κινήτρων, των αντιλήψεων και των συναισθηματικών παραγόντων που επηρεάζουν την απόφαση για εγγραφή ως δότης μυελού των οστών. Αν και η ποσοτική προσέγγιση ήταν κατάλληλη για τους στόχους της έρευνας και επέτρεψε την ανάλυση μετρήσιμων χαρακτηριστικών, η ενσωμάτωση ποιοτικών δεδομένων θα μπορούσε να προσφέρει μια πιο ολοκληρωμένη και πολυδιάστατη εικόνα του πληθυσμού των δοτών, ενισχύοντας την ερμηνεία των αποτελεσμάτων και τη σύνδεσή τους με πραγματικές εμπειρίες και κίνητρα.

Συνολικά, η ερευνητική διαδικασία παρουσιάζει υψηλή επιστημονική εγκυρότητα, μεθοδικότητα και συνέπεια σε όλα τα στάδιά της. Παρά τους αναπόφευκτους περιορισμούς που συνδέονται με τη δειγματοληψία και τη φύση των δεδομένων, η μελέτη κατάφερε να αποτυπώσει με αξιοπιστία τα κοινωνικοδημογραφικά και αιματολογικά χαρακτηριστικά των εθελοντών δοτών μυελού των οστών. Η συστηματική οργάνωση, η τήρηση δεοντολογικών αρχών και η χρήση κατάλληλων στατιστικών εργαλείων ενίσχυσαν την ποιότητα των αποτελεσμάτων, προσφέροντας μια σαφή και τεκμηριωμένη εικόνα του πληθυσμού των δοτών. Τα ευρήματα αποτελούν πολύτιμη βάση για την κλινική πράξη, καθώς μπορούν να αξιοποιηθούν για τη βελτίωση των διαδικασιών προελέγχου και αξιολόγησης δοτών, αλλά και για τον στρατηγικό σχεδιασμό δράσεων προσέλκυσης και ενημέρωσης. Παρά τις επιμέρους αδυναμίες, η έρευνα συμβάλλει ουσιαστικά στην κατανόηση των παραγόντων που διαμορφώνουν το προφίλ των δοτών και ενισχύει την ανάπτυξη αποτελεσματικών παρεμβάσεων στον τομέα της εθελοντικής δωρεάς μυελού των οστών.

6.3. Προτάσεις και εφαρμογή των αποτελεσμάτων της έρευνας

Τα ευρήματα της μελέτης αναδεικνύουν σημαντικές δυνατότητες αξιοποίησης τόσο στην κλινική πράξη όσο και στον σχεδιασμό στρατηγικών προσέλκυσης

νέων εθελοντών δοτών μυελού των οστών. Η καταγραφή ενός νεανικού, υγιούς και κοινωνικά δραστήριου πληθυσμού προσφέρει πολύτιμες ενδείξεις για τις ομάδες που ανταποκρίνονται περισσότερο σε δράσεις ενημέρωσης, επιτρέποντας την ανάπτυξη στοχευμένων παρεμβάσεων που ενισχύουν την εγγραφή στα μητρώα δοτών. Παράλληλα, η μελέτη συμβάλλει ουσιαστικά στη διεύρυνση της υπάρχουσας γνώσης, καθώς συνδυάζει κοινωνικοδημογραφικά και αιματολογικά δεδομένα με σύγχρονες αναλυτικές τεχνικές, όπως η Ανάλυση Κύριων Συνιστωσών και η ομαδοποίηση μέσω k-means. Η χρήση αυτών των μεθόδων προσφέρει μια πιο σύνθετη και πολυδιάστατη κατανόηση του προφίλ των δοτών, επιτρέποντας την αναγνώριση διακριτών ομάδων με διαφορετικά χαρακτηριστικά και ανάγκες. Με τον τρόπο αυτό, τα αποτελέσματα μπορούν να αξιοποιηθούν για την ανάπτυξη πιο αποτελεσματικών εκπαιδευτικών δράσεων, την ενίσχυση της συμμετοχής και τη βελτίωση της λειτουργίας των μητρώων, συμβάλλοντας συνολικά στην ενδυνάμωση της εθελοντικής δωρεάς μυελού των οστών.

Ένα από τα πιο χαρακτηριστικά ευρήματα της μελέτης είναι η ιδιαίτερα αυξημένη συμμετοχή νεαρών ενηλίκων, με μέση ηλικία περίπου 27 ετών. Η συγκεκριμένη τάση δείχνει ότι οι δράσεις ενημέρωσης που απευθύνονται σε νεανικά κοινά (όπως φοιτητές, σπουδαστές και άτομα που βρίσκονται στα πρώτα επαγγελματικά τους βήματα) αποδίδουν σημαντικά. Η ανταπόκριση αυτών των ομάδων υποδηλώνει ότι διαθέτουν υψηλό επίπεδο κοινωνικής ευαισθητοποίησης και είναι περισσότερο δεκτικές σε πρωτοβουλίες που σχετίζονται με την εθελοντική προσφορά και την προαγωγή της υγείας.

Με βάση τα παραπάνω, καθίσταται αναγκαία η ενίσχυση συνεργασιών με πανεπιστήμια, σχολές υγείας και άλλα εκπαιδευτικά ιδρύματα, όπου μπορούν να υλοποιηθούν στοχευμένες εκστρατείες ενημέρωσης, βιωματικά εργαστήρια και δράσεις ευαισθητοποίησης. Παράλληλα, η αξιοποίηση ψηφιακών μέσων και κοινωνικών δικτύων, τα οποία αποτελούν βασικά κανάλια επικοινωνίας για τις νεαρές ηλικίες, μπορεί να ενισχύσει ακόμη περισσότερο την προσέλκυση νέων δοτών. Η χρήση πλατφορμών που οι νέοι χρησιμοποιούν καθημερινά προσφέρει τη δυνατότητα διάδοσης αξιόπιστης πληροφόρησης, ενίσχυσης της ορατότητας

των δράσεων και κινητοποίησης ενός δυναμικού πληθυσμού που αποτελεί πολύτιμη δεξαμενή για τα μητρώα δοτών.

Η αυξημένη συμμετοχή γυναικών που καταγράφεται στο δείγμα αποτελεί επίσης ένα σημαντικό εύρημα με άμεση χρησιμότητα στον σχεδιασμό παρεμβάσεων. Οι γυναίκες φαίνεται να επιδεικνύουν μεγαλύτερη προθυμία να εμπλακούν σε δράσεις ενημέρωσης και εθελοντισμού, γεγονός που μπορεί να αξιοποιηθεί μέσω στοχευμένων εκστρατειών που αναδεικνύουν τον ουσιαστικό ρόλο τους στην προώθηση της δωρεάς μυελού των οστών. Η ενίσχυση της παρουσίας τους σε ενημερωτικές δράσεις μπορεί να λειτουργήσει πολλαπλασιαστικά, καθώς συχνά αποτελούν φορείς επιρροής μέσα στην οικογένεια και στο κοινωνικό τους περιβάλλον.

Την ίδια στιγμή, η διεθνής βιβλιογραφία υπογραμμίζει ότι οι άνδρες συχνά θεωρούνται καταλληλότεροι δότες σε επίπεδο κλινικής αξιοποίησης, λόγω συγκεκριμένων βιολογικών και ανοσολογικών παραμέτρων. Αυτό δημιουργεί την ανάγκη για μια ισορροπημένη στρατηγική προσέλευσης, η οποία θα ενισχύει την εγγραφή ανδρών στα μητρώα. Στο πλαίσιο αυτό, προτείνονται δράσεις που απευθύνονται σε χώρους όπου οι άνδρες έχουν ισχυρή παρουσία, όπως επαγγελματικοί κλάδοι με υψηλή ανδρική συμμετοχή, αθλητικές κοινότητες και κοινωνικές ομάδες που δραστηριοποιούνται σε συλλογικές ή οργανωμένες δραστηριότητες. Μια τέτοια προσέγγιση μπορεί να συμβάλει στη δημιουργία ενός πιο ισορροπημένου και κλινικά χρήσιμου μητρώου δοτών.

Η κατανομή των αιματολογικών παραμέτρων των συμμετεχόντων δείχνει ότι το δείγμα χαρακτηρίζεται από ένα ιδιαίτερα υγιές προφίλ, το οποίο συνδέεται με υψηλή καταλληλότητα για δωρεά μυελού των οστών. Η σχεδόν πλήρης απουσία νοσημάτων που αποτελούν λόγο αποκλεισμού, σε συνδυασμό με την υψηλή αυτοαντίληψη υγείας που δήλωσαν οι συμμετέχοντες, αποτελεί σημαντικό πλεονέκτημα για την ενίσχυση της δεξαμενής των δυνητικών δοτών. Τα στοιχεία αυτά υποδηλώνουν ότι το συγκεκριμένο πληθυσμιακό σύνολο μπορεί να αποτελέσει αξιόπιστη βάση για μελλοντικές διαδικασίες προελέγχου και εγγραφής.

Ωστόσο, η παρουσία ορισμένων κατηγοριών φαρμακευτικής αγωγής (όπως θεραπείες θυρεοειδούς ή ψυχιατρικά σκευάσματα) αναδεικνύει την ανάγκη για στοχευμένη ενημέρωση σχετικά με τα κριτήρια καταλληλότητας. Πολλοί υποψήφιοι δότες ενδέχεται να θεωρούν ότι η λήψη συγκεκριμένων φαρμάκων αποτελεί αυτόματα λόγο αποκλεισμού, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε παρανοήσεις και άσκοπη αποθάρρυνση. Η παροχή σαφούς, επιστημονικά τεκμηριωμένης πληροφόρησης μπορεί να μειώσει αυτές τις λανθασμένες αντιλήψεις και να ενισχύσει την εμπιστοσύνη των ατόμων που λαμβάνουν αγωγή, διευκολύνοντας τη συμμετοχή τους στη διαδικασία εγγραφής ως εθελοντές δότες.

Η ανάλυση συστάδων με τη χρήση PCA και k-means αναδεικνύει σημαντικές δυνατότητες πρακτικής αξιοποίησης, καθώς επιτρέπει την κατηγοριοποίηση των δοτών σε τρεις διακριτές ομάδες: υγιείς, ενδιάμεσους και επιβαρυνμένους. Η διάκριση αυτή δημιουργεί τις προϋποθέσεις για την ανάπτυξη στοχευμένων και εξατομικευμένων στρατηγικών προσέγγισης, προσαρμοσμένων στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά κάθε ομάδας. Για τους υγιείς δότες, που εμφανίζουν υψηλή καταλληλότητα, ενδείκνυται η ενίσχυση της συμμετοχής τους μέσω συστηματικών ενημερωτικών δράσεων, υπενθυμίσεων και διατήρησης της ενεργούς εμπλοκής τους στα μητρώα. Αντίθετα, οι ενδιάμεσοι δότες χρειάζονται πιο εξειδικευμένη ενημέρωση σχετικά με τα κριτήρια καταλληλότητας, καθώς και εξατομικευμένες οδηγίες που θα τους βοηθήσουν να κατανοήσουν καλύτερα τη διαδικασία και τις προϋποθέσεις συμμετοχής. Τέλος, για την ομάδα των επιβαρυνμένων δοτών, κρίνεται απαραίτητη η δημιουργία εκπαιδευτικού υλικού που θα εξηγήει με σαφήνεια τις αντενδείξεις και θα ενισχύει την κατανόηση των λόγων αποκλεισμού, συμβάλλοντας στη διαφάνεια και στη σωστή ενημέρωση του κοινού.

Η περιορισμένη συμμετοχή σε αιμοδοσία και αιμοπεταλιοδοσία, σε συνδυασμό με την έντονη πρόθεση των συμμετεχόντων να εμπλακούν στο μέλλον, αναδεικνύει ένα ουσιαστικό πεδίο παρέμβασης για την ενίσχυση της εθελοντικής προσφοράς. Το εύρημα αυτό υποδηλώνει ότι, παρότι οι εθελοντές δεν έχουν αναπτύξει σταθερή πρακτική αιμοδοσίας, διαθέτουν θετική στάση και διάθεση συμμετοχής, η οποία μπορεί να αξιοποιηθεί με κατάλληλες

στρατηγικές. Σε αυτό το πλαίσιο, προτείνεται η ανάπτυξη προγραμμάτων που θα συνδέουν τη δωρεά μυελού των οστών με την αιμοδοσία, προωθώντας μια ενιαία κουλτούρα εθελοντισμού και ενισχύοντας τη διαχρονική εμπλοκή των πολιτών. Η σύνδεση των δύο διαδικασιών μπορεί να ενισχύσει την αίσθηση συνέχειας και δέσμευσης, ενώ παράλληλα διευκολύνει την ενημέρωση και την προσέγγιση νέων δοτών.

Επιπλέον, η παροχή κινήτρων μπορεί να λειτουργήσει ενισχυτικά στην ενεργοποίηση των εθελοντών. Πιστοποιητικά συμμετοχής, ενημερωτικό υλικό που αναδεικνύει τον αντίκτυπο της δωρεάς, καθώς και δράσεις αναγνώρισης ή επιβράβευσης, μπορούν να ενισχύσουν την αίσθηση προσφοράς και να ενθαρρύνουν τη σταθερή συμμετοχή. Μέσα από τέτοιες παρεμβάσεις, η πρόθεση των εθελοντών μπορεί να μετατραπεί σε ουσιαστική και διαρκή δράση.

Η αξιοποίηση των αποτελεσμάτων στην κλινική πράξη μπορεί να βελτιώσει ουσιαστικά τις διαδικασίες αξιολόγησης και επιλογής εθελοντών δοτών. Η βαθύτερη κατανόηση των κοινωνικοδημογραφικών και αιματολογικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων επιτρέπει τη διαμόρφωση πιο αποδοτικών πρωτοκόλλων προελέγχου, τα οποία μειώνουν τον απαιτούμενο χρόνο αξιολόγησης και ενισχύουν την ασφάλεια σε όλα τα στάδια της διαδικασίας. Η ύπαρξη σαφούς εικόνας για το προφίλ των δοτών διευκολύνει τον εντοπισμό πιθανών παραγόντων αποκλεισμού, επιτρέποντας στους επαγγελματίες υγείας να προχωρούν σε στοχευμένες παρεμβάσεις και να βελτιώνουν τη συνολική αποτελεσματικότητα των μητρώων.

Παράλληλα, η γνώση των διαφορετικών ομάδων δοτών συμβάλλει στη βελτίωση της επικοινωνίας μεταξύ επαγγελματιών υγείας και εθελοντών. Η προσαρμογή των ενημερωτικών μηνυμάτων στις ανάγκες και στα χαρακτηριστικά κάθε ομάδας ενισχύει την εμπιστοσύνη, μειώνει τις παρανοήσεις και προάγει τη διαφάνεια στη διαδικασία εγγραφής και αξιολόγησης. Με αυτόν τον τρόπο, οι εθελοντές αισθάνονται περισσότερο ενημερωμένοι και ασφαλείς, γεγονός που μπορεί να αυξήσει τη συμμετοχή και να ενισχύσει τη διαχρονική δέσμευσή τους στη δωρεά μυελού των οστών.

Η μελέτη δημιουργεί μια ουσιαστική βάση για περαιτέρω επιστημονική διερεύνηση, ανοίγοντας νέους δρόμους για πιο ολοκληρωμένη κατανόηση της συμπεριφοράς και των χαρακτηριστικών των εθελοντών δωτών μυελού των οστών. Η ενσωμάτωση ποιοτικών δεδομένων σε μελλοντικές έρευνες (όπως συνεντεύξεις, ομάδες εστίασης ή ανοιχτές ερωτήσεις) θα μπορούσε να φωτίσει βαθύτερα τα κίνητρα, τις αντιλήψεις και τις συναισθηματικές διεργασίες που επηρεάζουν την απόφαση για δωρεά. Παράλληλα, η διερεύνηση ψυχοκοινωνικών παραγόντων, όπως η εμπιστοσύνη στο σύστημα υγείας, η προηγούμενη εμπειρία εθελοντισμού ή οι προσωπικές αξίες, θα εμπλούτιζε σημαντικά την ερμηνεία των ποσοτικών ευρημάτων.

Επιπλέον, η ανάπτυξη μεγαλύτερων και πιο αντιπροσωπευτικών δειγμάτων αποτελεί κρίσιμο βήμα για την ενίσχυση της δυνατότητας γενίκευσης των αποτελεσμάτων. Η συλλογή δεδομένων από περισσότερες γεωγραφικές περιοχές και διαφορετικά κοινωνικά περιβάλλοντα θα επέτρεπε την αποτύπωση μιας πιο ολοκληρωμένης εικόνας του εθνικού προφίλ των δωτών. Με αυτόν τον τρόπο, θα μπορούσαν να διαμορφωθούν πιο στοχευμένες και αποτελεσματικές εθνικές στρατηγικές προσέλευσης, προσαρμοσμένες στις ανάγκες και τα χαρακτηριστικά διαφορετικών πληθυσμιακών ομάδων. Συνολικά, η μελέτη θέτει ισχυρά θεμέλια για μελλοντική έρευνα, προσφέροντας κατευθύνσεις που μπορούν να ενισχύσουν τόσο την επιστημονική γνώση όσο και την πρακτική εφαρμογή στον τομέα της εθελοντικής δωρεάς μυελού των οστών.

Η μελέτη συνολικά προσφέρει ουσιαστική νέα γνώση και πρακτικές δυνατότητες αξιοποίησης, συμβάλλοντας στη βελτίωση των δράσεων προσέλευσης εθελοντών και στη λειτουργική ενίσχυση των μητρώων δωτών. Τα ευρήματα μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την ανάπτυξη πιο στοχευμένων στρατηγικών ενημέρωσης, την ενίσχυση της συμμετοχής διαφορετικών πληθυσμιακών ομάδων και τη βελτίωση των διαδικασιών προελέγχου. Με τον τρόπο αυτό, η έρευνα ενδυναμώνει τόσο την κλινική πρακτική όσο και τον σχεδιασμό αποτελεσματικών παρεμβάσεων στον τομέα της εθελοντικής δωρεάς μυελού των οστών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^Ο: ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η έρευνα σκιαγραφεί ένα σαφές και πολυδιάστατο προφίλ των εθελοντών δοτών μυελού των οστών, αξιοποιώντας κοινωνικοδημογραφικά, σωματομετρικά και αιματολογικά δεδομένα σε συνδυασμό με σύγχρονες στατιστικές μεθόδους. Το δείγμα των 200 ατόμων αναδεικνύει μια ομάδα με υψηλή υγειονομική επάρκεια, έντονη κοινωνική συμμετοχή και ισχυρή διάθεση προσφοράς, στοιχεία που ενισχύουν τη συνολική εικόνα της εθελοντικής δωρεάς στη χώρα. Τα ευρήματα δείχνουν ότι η δωρεά μυελού προσελκύει κυρίως νεαρούς, υγιείς και κοινωνικά ευαισθητοποιημένους πολίτες, γεγονός που δημιουργεί ευνοϊκές συνθήκες για την ανάπτυξη και ενίσχυση των εθνικών μητρώων δοτών. Η σύνθεση του δείγματος, σε συνδυασμό με τα θετικά υγειονομικά χαρακτηριστικά, υπογραμμίζει τη δυναμική και τη βιωσιμότητα της εθελοντικής συμμετοχής, αναδεικνύοντας τη σημασία στοχευμένων στρατηγικών ενημέρωσης και κινητοποίησης για τη διατήρηση και περαιτέρω ενίσχυση του εθελοντικού δυναμικού.

Η δημογραφική εικόνα του δείγματος αναδεικνύεται ως ένα από τα πιο ουσιαστικά ευρήματα της μελέτης. Η έντονη παρουσία γυναικών, με το έγγραφο να σημειώνει ότι «οι γυναίκες αποτελούν το 68% των συμμετεχόντων», επιβεβαιώνει μια σταθερή διεθνή τάση, σύμφωνα με την οποία οι γυναίκες συμμετέχουν συχνότερα σε δράσεις ενημέρωσης και εθελοντισμού. Η συγκεκριμένη υπερεκπροσώπηση δεν φαίνεται να επηρεάζει την καταλληλότητα των δοτών, καθώς συνολικά το δείγμα εμφανίζει πολύ υψηλά επίπεδα υγείας. Παράλληλα, η ηλικιακή κατανομή δείχνει ότι η εθελοντική δωρεά προσελκύει κυρίως νεαρούς ενήλικες, με μέση ηλικία περίπου 27 ετών. Η νεανική αυτή σύνθεση συνδέεται με αυξημένη φυσική δραστηριότητα, θετική αντίληψη για την υγεία και μεγαλύτερη κοινωνική συμμετοχή, παράγοντες που ενισχύουν τόσο την καταλληλότητα των δοτών όσο και τη δυνατότητα συνεχούς εθελοντικής δράσης.

Τα σωματομετρικά δεδομένα των συμμετεχόντων δείχνουν μια συνολικά ισορροπημένη εικόνα, με το ύψος να κυμαίνεται σε φυσιολογικά επίπεδα και το βάρος να παρουσιάζει μεγαλύτερη ποικιλία. Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (BMI) αποτελεί βασικό εργαλείο αξιολόγησης, καθώς αποτυπώνει ότι το 57.73% των

δοτών βρίσκεται εντός φυσιολογικών ορίων, ενώ περίπου ένας στους τρεις εμφανίζει υπέρβαρο ή παχυσαρκία. Η στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στα δύο φύλα ($p \approx 0.01-0.03$) επιβεβαιώνει ότι το φύλο επηρεάζει τις τιμές του BMI, με τους άνδρες να παρουσιάζουν υψηλότερες μέσες τιμές σε σχέση με τις γυναίκες. Παρά τις διαφοροποιήσεις αυτές, το σύνολο των συμμετεχόντων παραμένει εντός αποδεκτών ορίων υγείας, γεγονός που υποδηλώνει ότι οι σωματομετρικές παράμετροι δεν επηρεάζουν ουσιαστικά την καταλληλότητα των δοτών. Η εικόνα αυτή ενισχύει την αξιοπιστία του δείγματος και αναδεικνύει ότι η εθελοντική συμμετοχή προέρχεται από άτομα με επαρκή υγειονομικά χαρακτηριστικά, ικανά να ανταποκριθούν με ασφάλεια στις απαιτήσεις της διαδικασίας δωρεάς.

Η κατανομή των ομάδων αίματος στο δείγμα ευθυγραμμίζεται με τα γνωστά επιδημιολογικά δεδομένα του γενικού πληθυσμού, καθώς η ομάδα O+ εμφανίζεται ως η συχνότερη, φτάνοντας το 36%. Παρά το μικρό ποσοστό σπανιότερων ομάδων, όπως η AB-, η παρουσία τους παραμένει σημαντική για ζητήματα συμβατότητας και ορθής διαχείρισης αιμοδοσίας. Όσον αφορά τη γεωγραφική προέλευση των συμμετεχόντων, παρατηρείται συγκέντρωση σε συγκεκριμένες περιοχές της χώρας, όπως η Αχαΐα, τα Ιωάννινα και η Αττική. Η τάση αυτή αντανακλά τη χωρική κατανομή των δράσεων ενημέρωσης και εγγραφής, οι οποίες φαίνεται να λειτουργούν ως βασικοί μηχανισμοί προσέλκυσης νέων δοτών. Επιπλέον, η συμμετοχή σε κοινωνικά γεγονότα (όπως φεστιβάλ, αθλητικές διοργανώσεις και επιστημονικά συνέδρια) ενισχύει σημαντικά την εθελοντική κινητοποίηση. Οι κοινωνικά δραστήριες κοινότητες αναδεικνύονται έτσι σε κρίσιμους πυρήνες ευαισθητοποίησης, συμβάλλοντας ουσιαστικά στη διεύρυνση του εθελοντικού δυναμικού και στην ενίσχυση των μητρών δοτών.

Το υγειονομικό προφίλ των συμμετεχόντων αναδεικνύεται ιδιαίτερα θετικό, καθώς η συντριπτική πλειονότητα δηλώνει ότι βρίσκεται σε άριστη κατάσταση υγείας. Η σχεδόν καθολική αυτοαναφορά καλής υγείας (99.5%) και η απουσία σοβαρών νοσημάτων που θα οδηγούσαν σε αποκλεισμό επιβεβαιώνουν ότι το δείγμα αποτελείται από άτομα με υψηλή καταλληλότητα για δωρεά. Στο έγγραφο σημειώνεται χαρακτηριστικά ότι «το 99.5% των συμμετεχόντων

δήλωσε ότι βρίσκεται σε καλή κατάσταση υγείας», γεγονός που ενισχύει την αξιοπιστία των δεδομένων και τη συνολική ασφάλεια της διαδικασίας.

Η φαρμακευτική αγωγή εμφανίζεται στο 21.76% των δοτών, με συχνότερες κατηγορίες τα θυρεοειδικά και ψυχιατρικά φάρμακα, χωρίς όμως να επηρεάζεται ουσιαστικά η καταλληλότητα τους. Αντίστοιχα, το χειρουργικό ιστορικό, το οποίο αφορά το 27.6% των συμμετεχόντων, δεν λειτουργεί ως παράγοντας αποκλεισμού, καθώς οι περισσότερες επεμβάσεις είναι μικρής ή μέτριας βαρύτητας. Συνολικά, τα ευρήματα υπογραμμίζουν ότι οι εθελοντές διαθέτουν σταθερό και ασφαλές υγειονομικό υπόβαθρο, ικανό να υποστηρίξει τη συμμετοχή τους στη διαδικασία δωρεάς μυελού των οστών.

Η συμμετοχή των εθελοντών σε αιμοδοσία και αιμοπεταλιοδοσία εμφανίζεται περιορισμένη, καθώς μόνο το 27.5% έχει δώσει αίμα και μόλις το 3.5% έχει προσφέρει αιμοπετάλια. Παρά τα χαμηλά αυτά ποσοστά, η πρόθεση για μελλοντική συμμετοχή είναι εντυπωσιακά υψηλή: το 90.5% δηλώνει ότι θα συναινούσε σε δωρεά αιμοπεταλίων. Το εύρημα αυτό δείχνει ότι, παρότι η πραγματική συμμετοχή παραμένει χαμηλή, η διάθεση για εθελοντική προσφορά είναι ιδιαίτερα ισχυρή. Η απόσταση ανάμεσα στην πρόθεση και την πράξη πιθανότατα οφείλεται σε ελλιπή ενημέρωση, περιορισμένη πρόσβαση σε δομές αιμοδοσίας ή έλλειψη εξοικείωσης με τη διαδικασία της αιμοπεταλιοδοσίας. Επομένως, η ενίσχυση της ενημέρωσης, η συστηματική προώθηση της αιμοδοσίας και η σύνδεση της δωρεάς μυελού των οστών με τις πρακτικές αιμοδοσίας μπορούν να λειτουργήσουν καταλυτικά, αυξάνοντας ουσιαστικά τη συμμετοχή και ενισχύοντας τη διαθεσιμότητα εθελοντών σε κρίσιμες θεραπευτικές διαδικασίες.

Η χρήση των τεχνικών PCA και k-means αποτελεί ένα από τα πιο πρωτοποριακά στοιχεία της μελέτης, καθώς επιτρέπει την ομαδοποίηση των δοτών σε τρεις σαφώς διακριτές κατηγορίες: υγιείς, ενδιάμεσους και επιβαρυσμένους. Η πλειονότητα των συμμετεχόντων κατατάσσεται στις δύο πρώτες ομάδες, γεγονός που υποδηλώνει υψηλή ή μέτρια καταλληλότητα για δωρεά και επιβεβαιώνει ότι το δείγμα διαθέτει ισχυρό υγειονομικό υπόβαθρο. Αντίθετα, η ομάδα των επιβαρυσμένων δοτών είναι μικρή και περιλαμβάνει άτομα με

συγκεκριμένα ιατρικά χαρακτηριστικά που απαιτούν πιο προσεκτική και εξατομικευμένη αξιολόγηση πριν από οποιαδήποτε διαδικασία δωρεάς.

Η συγκεκριμένη ταξινόμηση προσφέρει σημαντικές δυνατότητες πρακτικής αξιοποίησης, καθώς επιτρέπει την ανάπτυξη στοχευμένων στρατηγικών ενημέρωσης, εκπαίδευσης και προελέγχου, προσαρμοσμένων στις ανάγκες κάθε ομάδας. Παράλληλα, διευκολύνει την κατανόηση των διαφορών μεταξύ των δοτών και ενισχύει την αποτελεσματικότητα των προγραμμάτων προσέλκυσης, συμβάλλοντας στη δημιουργία ενός πιο οργανωμένου και αξιόπιστου μητρώου εθελοντών.

Η συνολική εικόνα που προκύπτει από την έρευνα δείχνει ότι η εθελοντική δωρεά μυελού των οστών διαθέτει σημαντική δυναμική και στηρίζεται σε έναν πληθυσμό με υψηλή υγειονομική επάρκεια και έντονη κοινωνική δραστηριότητα. Το δείγμα χαρακτηρίζεται από άτομα με ισχυρή διάθεση προσφοράς, θετική στάση απέναντι στην αιμοδοσία και ενεργή συμμετοχή σε δράσεις ενημέρωσης, στοιχεία που ενισχύουν την αποτελεσματικότητα των στρατηγικών προσέλκυσης νέων δοτών. Η νεανική ηλικία και η καλή κατάσταση υγείας των συμμετεχόντων αποτελούν καθοριστικούς παράγοντες που διευκολύνουν τη διαχρονική συμμετοχή και τη διατήρηση ενός αξιόπιστου εθελοντικού μητρώου.

Παράλληλα, η αξιοποίηση σύγχρονων στατιστικών τεχνικών, όπως η PCA και η k-means ταξινόμηση, επιτρέπει μια βαθύτερη κατανόηση των χαρακτηριστικών των δοτών και αναδεικνύει διακριτές ομάδες με διαφορετικές ανάγκες και επίπεδα καταλληλότητας. Η γνώση αυτή μπορεί να αξιοποιηθεί για τη διαμόρφωση στοχευμένων παρεμβάσεων, προσαρμοσμένων στα ιδιαίτερα γνωρίσματα κάθε ομάδας, ενισχύοντας τόσο τη συμμετοχή όσο και την αποτελεσματική λειτουργία των μητρώων. Συνολικά, τα ευρήματα υπογραμμίζουν ότι η εθελοντική δωρεά μυελού των οστών αποτελεί έναν αναπτυσσόμενο τομέα με σημαντικές προοπτικές ενίσχυσης μέσω τεκμηριωμένων και στοχευμένων δράσεων.

Η μελέτη καταδεικνύει ότι προσφέρει ουσιαστική νέα γνώση και σημαντικές δυνατότητες πρακτικής αξιοποίησης, ιδιαίτερα στον τομέα της προεπιλογής και

αξιολόγησης των εθελοντών δοτών. Τα ευρήματα ενισχύουν την ανάγκη για πιο οργανωμένες διαδικασίες προελέγχου, στοχευμένη ενημέρωση και ανάπτυξη αποτελεσματικών στρατηγικών προσέλευσης, οι οποίες μπορούν να βελτιώσουν τη λειτουργία των μητρώων και να αυξήσουν τη συμμετοχή. Παράλληλα, η έρευνα δημιουργεί ένα ισχυρό υπόβαθρο για μελλοντικές επιστημονικές διερευνήσεις, προτείνοντας τη χρήση μεγαλύτερων και πιο αντιπροσωπευτικών δειγμάτων, καθώς και την ενσωμάτωση ποιοτικών μεθόδων που θα επιτρέψουν βαθύτερη κατανόηση των κινήτρων, των αντιλήψεων και των εμπειριών των εθελοντών.

Συνολικά, τα αποτελέσματα αναδεικνύουν ότι η εθελοντική δωρεά μυελού των οστών αποτελεί έναν δυναμικό και συνεχώς εξελισσόμενο τομέα, με σημαντικές προοπτικές ενίσχυσης. Η συμβολή της στη δημόσια υγεία είναι ουσιαστική, καθώς υποστηρίζει κρίσιμες θεραπευτικές διαδικασίες και ενδυναμώνει τα συστήματα υγείας που βασίζονται στην εθελοντική συμμετοχή.

ΛΙΣΤΑ ΠΑΡΑΠΟΜΠΩΝ

Abu-Bader, S. H., 2021. *Using statistical methods in social science research: With a complete SPSS guide*. Oxford University Press.

Agustin, M., Mahadewi, A. & Danarti, R., 2024. Bone marrow transplantation and bone marrow-derived mesenchymal stem cell therapy in epidermolysis bullosa: A systematic review. *Pediatric Dermatology*, 41(4), p.599-605.

Alexander, T. & Greco, R., 2022. Hematopoietic stem cell transplantation and cellular therapies for autoimmune diseases: overview and future considerations from the Autoimmune Diseases Working Party (ADWP) of the European Society for Blood and Marrow Transplantation (EBMT). *Bone marrow transplantation*, 57(7), p.1055-1062.

Almaeen, A., Wani, F. A. & Thirunavukkarasu, A., 2021. Knowledge and attitudes towards stem cells and the significance of their medical application among healthcare sciences students of Jouf University. *PeerJ*, 9, p.1-13.

Alsalamah, F. et al., 2023. Perceptions and Attitudes Regarding Hematopoietic Stem Cell Donation Among Blood Donors in Riyadh, Saudi Arabia. *Cureus*, 15(12), p.1-9.

Al-Shammary, A. A. & Hassan, S. U. N., 2023. Knowledge about stem cell sources and obstacles in donation of bone marrow and peripheral blood stem cells: a cross-sectional survey from Ha'il city to track the prospects of regenerative medicine in Saudi Arabia. *Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences*, 9(30), p.1-13.

AlSubaie, R. S. et al., 2023. Factors Influencing Individuals' Decision-Making Regarding Hematopoietic Stem Cell Donation: A Cross-Sectional Study in Saudi Arabia. *Cureus*, 15(9), p.1-14.

Astigarraga, C. C. et al., 2025. Haploidentical transplantation: An optimal platform for graft manipulation and cellular therapies. *Blood Reviews*, 72, p.1-11.

- Athanasaki, M. T. et al., 2025. Blood Donation Attitudes and Knowledge of Medical School Students at the University of Crete, Greece: An Intra-Institutional Exploration. *Current health sciences journal*, 51(1), p.53-61.
- Babbie, E., Wagner-Huang, W. E. & Zaino, J., 2022. *Adventures in social research: Data analysis using IBM SPSS statistics*. Sage Publications.
- Blanco, S. et al., 2020. Establishment of the first platelet-donor registry in Argentina. *Blood transfusion*, 18(4), p.254-260.
- Bogucki, J. & Tuszyńska-Bogucka, W., 2023. 'Be the Match'. Predictors of Decisions Concerning Registration as a Potential Bone Marrow Donor-A Psycho-Socio-Demographic Study. *International journal of environmental research and public health*, 20(5993), p.1-13.
- Botti, S. et al., 2025. Exploring Italians' knowledge of, and perceptions and feelings about stem cell donation: a GITMO-IBMDR nationwide survey. *Blood transfusion = Trasfusione del sangue*, 23(6), p.477-491.
- Calvanese, V. & Mikkola, H. K., 2023. The genesis of human hematopoietic stem cells. *Blood*, 142(6), p.519-532.
- Chen, J. et al., 2020. Bone vasculature and bone marrow vascular niches in health and disease. *Journal of Bone and Mineral Research*, 35(11), p.2103-2120.
- Ciurea, S. O. et al., 2021. Treatment of allosensitized patients receiving allogeneic transplantation. *Blood Advances*, 5(20), p.4031-4043.
- Comazzetto, S., Shen, B. & Morrison, S. J., 2021. Niches that regulate stem cells and hematopoiesis in adult bone marrow. *Developmental cell*, 56(13), p.1848-1860.
- Conte, L. et al., 2025. Raising awareness may increase the likelihood of hematopoietic stem cell donation: a nationwide survey using artificial intelligence. *International journal of hematology*, 121(4), p.511-525.
- Cosgrove, J. et al., 2021. Hematopoiesis in numbers. *Trends in immunology*, 42(12), p.1100-1112.

Eker, İ. Et al., 2023. A nightmare for transplant physicians: Bone marrow donor candidates withdrawing from the donation process. *Kocatepe Tıp Dergisi*, 24(3), p.305-313.

Eriksen, M. B. & Frandsen, T. F., 2018. The impact of patient, intervention, comparison, outcome (PICO) as a search strategy tool on literature search quality: a systematic review. *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, 106(4), p.420-431.

Favaretto, F. et al., 2023. Characterization of human subcutaneous adipose tissue and validation of the banking procedure for autologous transplantation. *International Journal of Molecular Sciences*, 24(8190), p.1-18.

Fleischhauer, K. et al., 2023. Donor Selection for Allogeneic Hematopoietic Cell Transplantation. *Deutsches Arzteblatt international*, 120(15), p.261–268.

Foeken, L. M. et al., 2025. 30 years of global collaboration in transplantation and cellular therapy: WMDA's commitment to donor safety, ethical standards, and equitable access. *Bone marrow transplantation*, 60(12), p.1559-1564.

Fujimoto, A. et al., 2020. Health-related quality of life in peripheral blood stem cell donors and bone marrow donors: a prospective study in Japan. *International journal of hematology*, 111(6), p.840-850.

Golzar, J., Noor, S. & Tajik, O., 2022. Convenience sampling. *International Journal of Education & Language Studies*, 1(2), p.72-77.

Greco-Stewart, V. et al., 2026. Identification and management of the backup donor: recommendations from the World Marrow Donor Association. *Bone Marrow Transplantation*, 61(3), p.255-259.

Hamad, L. et al., 2024. Remuneration of donors for cell and gene therapies: an update on the principles and perspective of the World Marrow Donor Association. *Bone Marrow Transplantation*, 59(5), p.580-586.

Hasan, N. et al., 2021. Ethical considerations in research. *Journal of Nursing Research, Patient Safety and Practise*, 1(1), p.1-4.

Hyde, M. K., Masser, B. M. & Coundouris, S. P., 2022. A review of whole-blood donors' willingness, motives, barriers and interventions related to donating another substance of human origin. *Transfusion medicine* (Oxford, England), 32(2), p.95-114.

Kalin, J., Nguyen, A. T. H. & Oshrine, B., 2021. Donor characteristics and intraoperative total nucleated cell count influence hematopoietic progenitor cell yield of healthy donor bone marrow grafts. *Pediatric Blood & Cancer*, 68(4), p.1-19.

Kandi, V. & Vadakedath, S., 2022. Ethical considerations in clinical research: a comprehensive review. *American Journal of Public Health Research*, 10(2), p.42-52.

Kassim, A. A. et al., 2025. Haploidentical bone marrow transplantation for sickle cell disease. *NEJM evidence*, 4(3), p.1-12.

Kharfan-Dabaja, M. A. et al., 2021. Standardizing definitions of hematopoietic recovery, graft rejection, graft failure, poor graft function, and donor chimerism in allogeneic hematopoietic cell transplantation: a report on behalf of the American Society for Transplantation and Cellular Therapy. *Transplantation and cellular therapy*, 27(8), p.642-649.

Kim-Wanner, S. Z. et al., 2020. Introduction of principles of blood management to healthy donor bone marrow harvesting. *Vox sanguinis*, 115(8), p.802-812.

Kokkaliaris, K. D. et al., 2020. Adult blood stem cell localization reflects the abundance of reported bone marrow niche cell types and their combinations. *Blood, The Journal of the American Society of Hematology*, 136(20), p.2296-2307.

Krummey, S. M. & Gareau, A. J., 2022. Donor specific HLA antibody in hematopoietic stem cell transplantation: Implications for donor selection. *Frontiers in immunology*, 13, p.1-11.

Kucinski, I. et al., 2024. A time-and single-cell-resolved model of murine bone marrow hematopoiesis. *Cell stem cell*, 31(2), p.244-259.

Lara-Weisshaupt, E. et al., 2019. Audits of collection and apheresis centers: guidelines by the World Marrow Donor Association Working Group Quality and Regulation. *Bone marrow transplantation*, 54(2), p.244-257.

Lee, J. Y. & Hong, S. H., 2020. Hematopoietic stem cells and their roles in tissue regeneration. *International Journal of stem cells*, 13(1), p.1-12.

Leon, R. J. et al., 2022. Developing a self-administered questionnaire: methods and considerations. *Nurse researcher*, 30(3), p.36-45.

Li, X. et al., 2021. Regional Differences Among Bone Marrow Registrants: The Results of a Cross-Sectional Telephone-Based Survey. *Transplantation proceedings*, 53(2), p.724-729.

Little, A. M. et al., 2021. BSHI guideline: HLA matching and donor selection for haematopoietic progenitor cell transplantation. *International Journal of Immunogenetics*, 48(2), p.75-109.

Mende, N. & Laurenti, E., 2021. Hematopoietic stem and progenitor cells outside the bone marrow: where, when, and why. *Experimental hematology*, 104, p.9-16.

Mukti, B. H., 2025. Methods in health research: Probability and non-probability sampling. *Health Sciences International Journal*, 3(2), p.220-234.

Norte-Muñoz, M. et al., 2021. Neuroprotection and axonal regeneration induced by bone marrow mesenchymal stromal cells depend on the type of transplant. *Frontiers in Cell and Developmental Biology*, 9, p.1-16.

Prisby, R. D., 2020. Bone marrow microvasculature. *Comprehensive Physiology*, 10(3), p.1009-1046.

Rahman, A. & Muktadir, M. G., 2021. SPSS: An imperative quantitative data analysis tool for social science research. *International Journal of Research and Innovation in Social Science*, 5(10), p.300-302.

Rennert, W. et al., 2021. The impact of donor total estimated blood volume on nucleated cell yield in bone marrow harvests for hematopoietic stem cell transplantation. *Transfusion*, 61(5), p.1533-1541.

Schiavenato, M. & Chu, F., 2021. PICO: What it is and what it is not. *Nurse education in practice*, 56, p.1-3.

Schoettler, M. L. et al., 2023. Harmonizing definitions for diagnostic criteria and prognostic assessment of transplantation-associated thrombotic microangiopathy: a report on behalf of the European Society for Blood and Marrow Transplantation, American Society for Transplantation and Cellular Therapy, Asia-Pacific Blood and Marrow Transplantation Group, and Center for International Blood and Marrow Transplant Research. *Transplantation and cellular therapy*, 29(3), p.151-163.

Schürch, C. M., Caraccio, C. & Nolte, M. A., 2021. Diversity, localization, and (patho) physiology of mature lymphocyte populations in the bone marrow. *Blood, The Journal of the American Society of Hematology*, 137(22), p.3015-3026.

Shaw, B. E. et al., 2021. National Marrow Donor Program-sponsored multicenter, phase II trial of HLA-mismatched unrelated donor bone marrow transplantation using post-transplant cyclophosphamide. *Journal of clinical oncology*, 39(18), p.1971-1982.

Snowden, J. A. et al., 2022. Indications for haematopoietic cell transplantation for haematological diseases, solid tumours and immune disorders: current practice in Europe. *Bone marrow transplantation*, 57(8), p.1217-1239.

Sol, K. & Heng, K., 2022. Understanding epistemology and its key approaches in research. *Cambodian Journal of Educational Research*, 2(2), p.80-99.

Sovani, V., 2021. Normal bone marrow, its structure and function. *Diagnostic Histopathology*, 27(9), p.349-356.

Stacy, N. I. & Harvey, J. W., 2022. Structure of the bone marrow. *Schalm's Veterinary Hematology*, p.18-26.

Stratton, S. J., 2023. Population sampling: Probability and non-probability techniques. *Prehospital and Disaster Medicine*, 38(2), p.147-148.

Sun, L. Y. et al., 2026. High proportions of iron deficiency and thalassemia in blood donors with low RBC osmotic fragility: a call for targeted public health responses in Southern China. *Frontiers in Public Health*, 14, p.1-7.

Symvoulakis, E. K. et al., 2022. Blood, organ and bone marrow donation: Reporting on the attitudes, related to socio-emotional determinants, among nursing students in Greece. *Transfusion and Apheresis Science*, 61(6), p.1-15.

Ting, C. Y. et al., 2021. Factors associated with intention to donate hematopoietic stem cells among blood donors. *Transfusion Medicine and Hemotherapy*, 48(3), p.188-195.

Ugwu, C. I., Ekere, J. N. & Onoh, C., 2021. Research paradigms and methodological choices in the research process. *Journal of Applied Information Science and Technology*, 14(2), p.116-124.

Vekaria, K. M. et al., 2020. The role of prospection in altruistic bone marrow donation decisions. *Health Psychology*, 39(4), p.316-324.

Weber, M. et al., 2022. Audit of donor centre: guidelines by the World Marrow Donor Association Quality and Regulation Working Group. *Bone marrow transplantation*, 57(3), p.466-472.

Zickar, M. J. & Keith, M. G., 2023. Innovations in sampling: Improving the appropriateness and quality of samples in organizational research. *Annual Review of Organizational Psychology and Organizational Behavior*, 10(1), p.315-337.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



χάρισε ζωή
ΚΕΝΤΡΟ ΔΩΤΕΩΝ
ΔΟΣΤΩΝ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
www.xarisezo.gr

**ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ
ΔΟΣΤΗ ΜΥΕΛΟΥ ΤΩΝ ΟΣΤΩΝ**

Παρακαλούμε να συμπληρώσετε την αίτηση με ΚΕΦΑΛΑΙΑ ΓΡΑΜΜΑΤΑ
(Δεχόμαστε δότες ηλικίας **18-40** ετών)

ΟΝΟΜΑ: ΕΠΩΝΥΜΟ:

Ανδρας: ☐ Ημερ. Γέννησης: ΗΗ ΜΜ ΕΕΕΕ Βάρος:

Γυναίκα: ☐ ΑΜΚΑ: Υψος:

Άλλο: ☐ Ομάδα Αίματος: (προαιρετικά)

Τόπος Γέννησης: Εθνικότητα: Επάγγελμα:

Διεύθυνση Κατοικίας: Οδός: Αρ.: Τ.Κ.:

Πόλη/Χωριό: Νομός:

Τηλέφωνα: Τηλ. κινητό: Τηλ. κατοικίας:

Τηλ. εργασίας: e-mail:

Σε περίπτωση που δεν είναι εφικτή η επικοινωνία μαζί σας σημειώστε τα **εναλλακτικά στοιχεία** συγγενή ή φίλου

Όνομ/μο: Σχέση:

Τηλ. κινητό: Τηλ. σταθερό: e-mail:

Σε περίπτωση αλλαγής των στοιχείων επικοινωνίας σας παρακαλούμε να μας ενημερώσετε

Ενημερώθηκα από (π.χ. διαδικτυο, τηλεόραση, εκδήλωση, αιμοδοσία):

Δεν επιθυμώ να λαμβάνω νέα / ενημερώσεις του ΚΕΔΜΟΠ μέσω e-mail ☐

Έχω διαβάσει το ενημερωτικό φυλλάδιο για τον Δότη Μυελού των Οστών. Μου δόθηκε η ευκαιρία να υποβάλλω ερωτήσεις και πήρα τις ακριβέστερες δυνατές απαντήσεις. Επιθυμώ να καταχωρηθώ στο Ελληνικό και Παγκόσμιο Μητρώο Εθελοντών Δοτών Μυελού των Οστών. Συμφωνώ το δείγμα μου να τυποποιηθεί για HLA αντιγόνα. Οποιαδήποτε στιγμή θελήσω μπορώ να αποσύρω την συγκατάθεσή μου και να διαγραφώ από το αρχείο.

Ημερομηνία Υπογραφή

Κέντρο Προκλινικών Λειτουργιών, Τμήμα Ιατρικής, Πανεπιστήμιο Πατρών, Πανεπιστημιούπολη - Ρίο, 26504 Πάτρα
Τ.: +302610 997510 | e-mail: cbmdpatras@upatras.gr
ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΔΟΣΤΩΝ: Τ.: +302610 969164 | e-mail: karisezo@upatras.gr
Αρ. Αδείας: Γ2γ/ΠΠ οικ. 52084/05.10.2023 της Γεν. Διεύθ. Υπηρεσιών Υγείας του Υπουργείου Υγείας, ΦΕΚ Β' 6093/20.10.2023
Υπό την εποπτεία του Ελληνικού Οργανισμού Μεταμοσχεύσεων

004_PD_F_03_version_8



ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Γενικά Στοιχεία:

1. Πως θα περιγράφατε την κατάσταση της υγείας σας; Καλή ☐ Μέτρια ☐ Άσχημη ☐
2. Παίρνετε οποιαδήποτε φάρμακα; (περιλαμβανομένων αντισυλληπτικών χαπιών) ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Αν ΝΑΙ, ποιά και γιατί;
3. Έχετε υποβληθεί σε κάποια χειρουργική επέμβαση; ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Αν ΝΑΙ, ποιά και πότε;
4. Έχετε υποβληθεί σε μετάγγιση αίματος; ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
Αν ΝΑΙ, ποιά χρονιά;
5. Είστε αιμοδότης; ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
6. Είστε αιμοπεταλιοδότης; ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
7. Για ορισμένους ασθενείς είναι απαραίτητη η μετάγγιση ΗΙΛ συμβατών αιμοπεταλίων. Σε περίπτωση που βρεθείτε συμβατός/ή, συναινείτε να ενημερωθείτε για τη δωρεά αιμοπεταλίων; ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐
8. Για γυναίκες μόνο: Έχετε παιδιά; ☐ ΝΑΙ ☐ ΟΧΙ ☐ Αριθμός παιδιών:

Ιατρικό Ιστορικό:

1. Παρουσιάσατε ή υποφέρατε ποτέ από:

ΗΠΑΤΙΤΙΔΑ Β ή C	☐ ΝΑΙ	☐ ΟΧΙ
ΚΑΡΚΙΝΟ	☐ ΝΑΙ	☐ ΟΧΙ
AIDS	☐ ΝΑΙ	☐ ΟΧΙ
ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ I	☐ ΝΑΙ	☐ ΟΧΙ
ΣΚΛΗΡΥΝΣΗ ΚΑΤΑ ΠΛΑΚΑΣ	☐ ΝΑΙ	☐ ΟΧΙ
ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ	☐ ΝΑΙ	☐ ΟΧΙ
ΕΡΥΘΗΜΑΤΩΔΗ ΛΥΚΟ/ΕΛΚΩΔΗ ΚΟΛΙΤΙΔΑ	☐ ΝΑΙ	☐ ΟΧΙ

2. Πάσχετε από κάποιο άλλο νόσημα:

Αν ΝΑΙ, παρακαλώ εξηγήστε περιληπτικά:

Αν απαντήσετε ΝΑΙ στην πιο πάνω ερώτηση δεν μπορείτε να εγγραφείτε δότης. Ευχαριστούμε για το ενδιαφέρον σας.

Ημερομηνία

Υπογραφή



Κείμενο με την υπογραφή «Κείμενο Εκλεκτών Άνδρων Μουσών των Δοσών Πανεπιστημίου Πατρών» με τον δικαστικό τίτλο «ΕΠΙΣΤΟΛΗ - Άξιον Ζητέον, το οποίο κοινοποιεί από Αθήνα: Γνωτρί με Σ2084/05 10.2021 της Γενικής Διοικήσεως, Υπουργείου Υγείας του Υπουργείου Υγείας, ΔΕΥ. Π. 6093/20.10.2021 με το οποίο τον Ελλήνων Οργανισμό Μεταφυσικών Αποτελεσμάτων Απλής Αποδοχής (Ε.Ο.Μ.Α.Α.) ως Υπερβολικά Εμπειρογάρτα, διέταξε να προσκομίσει έγγραφα, στα πλαίσια του Γενικού Κανονισμού Προστασίας των Δοσοληπτών (ΕΕ 2013/679 που εφέλκεται από την 25.09.2018, Κοινής απόφασης) το οποίο να υποδείξει νομικό πλαίσιο του Ν. 3472/1997 για την προστασία των ανδρών και την επεξεργασία προσωπικών δεδομένων.

(3) Ποια προσωπικά δεδομένα συλλέγονται και πώς;

Το ΚΕΔΑΜΟΠ - Χάρτιο Ζευγί του Πανεπιστημίου Πατρών επιμελείται τον ενδιαφέροντος ότι θα συλλέξει, θα αρχειοθετήσει, θα καταχωρήσει τα στοιχεία τα προσωπικά δεδομένα (ανά τα οποία απαιτείται) που θα περιλαμβάνει αυτό με την παρούσα αίτηση, καθώς και το ζευγάρι που θα χορηγήσει (ζευγάρι πιστοποιημένο εργαστήριο ή ζευγάρι αμετάδοτο) υποκατάστατο και μόνο στα πλαίσια του σκοπού του, έτσι για την καταγραφή, την ταυτοποίηση του δότη και την έγκληση του στην Παράδοση Δόματος (Εθνικός Στόχος Μικτός του Οργανισμού Οργάνωσης Μαρτυρίας).

To βιβλίο μετά τη χαρτογράφηση του λαμβάνει ευδιάκριτο (barcode) και όλες οι πληροφορίες που αφορούν αυτό θα διακρίνονται ξεχωριστά στον υπολογιστή.

Τα προκύπτοντα δεδομένα που προκύπτουν από την επεξεργασία του δείγματος που θα μας παραδώσετε με την αίτηση που αυτή θα διακομίζουμε με χρήση ειδικών και τα στοιχεία που θα προκύψουν θα καταχωρηθούν και θα συμπεριληφθούν στο Ελεγκτικό Δέντρο Μουσίου των Οσών και θα διαβιβαστούν στην Παιδαγωγική Διεύθυνση (Ελεγκτικό Δέντρο Μουσίου των Οσών) όπου λήφει τα μέτρα που απαιτούνται με την τήρηση αυτών στο αρχείο του ΚΕΑΜΟΕ. Θα την αναφορική της παρούσας αίτησης ο υποψήφιος δότης υποβάλει στην επεξεργασία και διαβίβαση των ελεγκτικών προκύπτοντων δεδομένων και τη διατήρηση στην σε σχετικά μόνιμα δίκτυα και τα βάσεις δεδομένων που θα υφίστανται ή θα δημιουργηθούν στο μέλλον και τη χρήση και διατήρηση τους κατά την διεκπεραίωση συμβατικών με σκοπό τη μετεπεξεργασία.

Το «ΚΕΔΜΟΠ - Κάρνα Ζωή» συντάσσει αποδείξεις για αρθρογράφους, δημοσιογράφους και με αρμόδιους αυτούς Το πανεπιστήμιο Παρίων μέλη της Επιτροπής Έρευνας (Εθνικά Λειτουργικά Κέντρα Έρευνας - ΕΛΚΕ) ώστε την οικονομική επίπτωση και διαχείριση του ΚΕΔΜΟΠ. Το ΚΕΔΜΟΠ έχει ως στόχο: α) την ενίσχυση των πόρων για τη λειτουργία και τους σκοπούς του «ΚΕΔΜΟΠ - Κάρνα Ζωή», β) την ενδυνάμυνση της κοινωνίας για τη στήριξη της εθνικής παραγωγής μολών των ούλων, καθώς και την ενίσχυση σχετικά με τη διαβίωση των ασθενών για την παροχή μολών των ούλων, γ) την ανάπτυξη και συνεχή επέκταση της τοπικής δεξιάς εθνικής δυνάμεις μολών των ούλων που παραλαμβάνει, δ) την αύξηση ενίσχυση των εθνικών δυνάμεων για αποστολές, διαβίωση, ή η παύση και παύση επίδοσης προς μη μέλη και ενδοστή την ενίσχυση στον όσον αφορά τη διαβίωση και τα επείγοντα περιστατικά ή αυτός ή η ομάδα, ή η παύση δέχεται να υποστηρίξει ανθρώπων υποστηρίζεται ΗΛΑ από τους οθολογικές δόες που δίνονται να υποστηρίξει τους, ή η υποστήριξη των Ανθρώπων υποστηρίζεται ΗΛΑ των δυνάμεων των εθνικών να εγκαταστήσει ανθρώπων υποστηρίζεται, ή η υποστήριξη εθνικών ανθρώπων των εθνικών δυνάμεων του ΚΕΔΜΟΠ με τα στοιχεία τους και τα αποτελέσματα της υποστήριξης στήριξης υποστηρίζεται ΗΛΑ των δυνάμεων τους, ή η αγορά των εθνικών δυνάμεων από το αρχείο του ΚΕΔΜΟΠ στην Ελλάδα διαβίωση Εθνικών δυνάμεων Μολών των Ούλων (απόδειξη υπαρκτού), την οποία διαβίωση α Εθνικών Οργανισμών Μεταμόρφωσης (ΟΜΕ) και την αγορά τους στην Ελλάδα διαβίωση Εθνικών δυνάμεων Μολών των Ούλων (Βοήθ Μανιότ Όργανα Μολών, ΒΜΟΛ), ή την ανάπτυξη εθνικών εθνικών δυνάμεων μολών των ούλων για ασθενείς που γράζονται σχετικά μεταβίωση, ή την υποστήριξη της διαβίωσης δωρεά μολών των ούλων από εθνικές δόες να ασθενή που έχει ανάγκη μεταβίωσης, στ) την έκδοση συμπερασμάτων, περιόχων ή κενών συναφών με τους να πάνω σπάνια, ή η διαβίωση ενισχυμένων εθνικών, εθνικών, διαβίωση, μολών και εκδοθέν με θέμα τη δωρεά μολών των ούλων και τη δραστηριότητα του «ΚΕΔΜΟΠ - Κάρνα Ζωή», ή την επίταξη οικονομικής υποστήριξης για τη δέχνη υποστήριξης του δυνάμεων κάθε δόας και για τη δραστηριότητα διαβίωσης και λειτουργίας του «ΚΕΔΜΟΠ - Κάρνα Ζωή», ή η αξιοποίηση αποδείξεων σχετικά διαβίωση και γενική επίταξη των οικονομικών πόρων του «ΚΕΔΜΟΠ - Κάρνα Ζωή», ή η κίνηση αγοράς ή κατασκευαστή (Trustee) προς όφελος των ασθενών και αγέννη των εθνικών, εθνικών από τον δημόσιο, ή την εκκίνηση παύσης συνεργασίας με άλλους τους ενδιαφερόμετους εκπαιδευμένους οργανισμούς και φορείς, με σκοπό την υλοποίηση των σκοπών του Κέντρου και προέβλεπε παύσης του με άλλα παύση κίνηση στην κίνηση και δ) τη συνεχή εργασία και διαβίωση ούλων σπάνια για την επίταξη και την προώθηση των να πάνω σπάνια ή και υποστήριξη άλλων ούλων σπάνια με παύση αναβίωσης.

Η ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ (ΙΤΥΥΕΔΙΒΙΒΛΙΟ)
ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ
ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ, ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ
ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΕΚΔΟΣΕΩΝ ΔΙΔΑΚΤΙΚΩΝ ΒΙΒΛΙΩΝ (ΙΤΥΥΕΔΙΒΙΒΛΙΟ)
ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ

[illegible][illegible][illegible]

(15) Οι υπαλλήλοι υπαχόμενοι προσωπικοί δεδομένων διατηρούν τα κείμενα διακείμενα:

Αναμένεται διευκρίνιση σχετικά με το αν οι εν λόγω πληροφορίες θα είναι διαθέσιμες σε όλους τους ενδιαφερόμετους ή αν θα είναι διαθέσιμες μόνο σε συγκεκριμένους ενδιαφερόμετους (άρθρο 16 (1)(b)).



Διακείμε διαγραφής των προσωπικών σας δεδομένων υπό την επιβλέψη των υπευθύνων και των νομίμων δικαιωμάτων του φορέα μας για τη διασφάλισή τους και βάση της εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας και κανονιστικής διατάξεως (άρθρο 17 ΓΚΔΔ).

Διακείμε παραμηνία της επεξεργασίας των προσωπικών σας δεδομένων αμέσως, είτε αυτοβούλητα ή ακριβώς αυτόν, είτε η επεξεργασία είναι παρήγορη, είτε κλάματα ο σκοπός της επεξεργασίας και υπό την προϋπόθεση ότι δεν συντρέχει νόμιμος λόγος για τη διασφάλισή τους (άρθρο 18 ΓΚΔΔ).

Διακείμε φερόμενους των προσωπικών σας δεδομένων σε άλλες υποκείμενες επεξεργασίες, υπό την προϋπόθεση ότι η επεξεργασία βασίζεται σε αναγκαιότητα προς και διατηρείται με συμπεριλαμβανόμενα μέσα. Η αναγκαιότητα του εν λόγω δικαιώματος τελεί υπό την επιβλέψη των νομίμων δικαιωμάτων και υπευθύνων του φορέα μας για τη διασφάλιση των δεδομένων και την επεξεργασία αυτών, της προς το δημόσιο συμφέρον (άρθρο 20 ΓΚΔΔ).

Διακείμε αντανάκλαση για λόγους που αφορούν στην ιδιότητα κατόχου/ας σας στην περίπτωση που τα δεδομένα σας προσωπικά χαρακτηρίζονται επεξεργασία για την εκκίνηση διαδικασιών που εντάσσονται προς το δημόσιο συμφέρον ή κατά την άσκηση δημόσιας εξουσίας που έχει ανατεθεί στο φορέα μας ή για τους σκοπούς των εν λόγω συμφερόντων που επιδιώκει ο φορέας μας ή τρίτο μέρος.

(6) Τρόπος άσκησης των δικαιωμάτων σας και υποβολή καταγγελίας

Κάθε αίτημά σας αναφορικά με τα προσωπικά σας δεδομένα και την άσκηση των δικαιωμάτων σας πρέπει να αποστέλλεται εγγράφως προς: τον Υπεύθυνο Προστασίας Δεδομένων (Data Protection Officer) της Διεύθυνσης Ελέγχου Προστασίας Δεδομένων - Τμήμα Ιατρικής - Πανεπιστήμιο Πατρών - Πανεπιστημιούπολη Ρίου, 26504 - Πάτρα, τηλ. +302610997510 ή στην ηλεκτρονική διεύθυνση: dro@upatras.gr. Το «ΚΕΔΜΟΠ - Κέντρο Ζωής» θα καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια να ανταποκριθεί σε κάθε εγγράφω αίτημά σας εντός τριάντα ημερών από την παραλαβή του. Ωστόσο, σε περίπτωση που, λόγω κατανάλωσης των αιτημάτων σας ή λόγω του όγκου των πληροφοριών, δεν είναι δυνατή η ανταπόκριση του αιτημάτων σας εντός τριάντα ημερών, το «ΚΕΔΜΟΠ - Κέντρο Ζωής» διασφαλίζει σε σας ενημερώσεις μέσα στην κορυφαία ηλεκτρονική εγγράφως για τους λόγους της καθυστέρησης και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια για την ανταπόκριση του αιτημάτων σας το συντομότερο δυνατόν και να ενημερώνει εντός δύο εβδομάδων μόνοι. Το «ΚΕΔΜΟΠ - Κέντρο Ζωής» διατηρεί το δικαίωμα να μην ανταποκριθεί το αίτημά σας, στην περίπτωση που αυτό αφορά προέλευση αθέμιτων ή υπερεκμετάλλευσης, συμπεριλαμβανόμενων εντός της απόφασης ΓΚΔΔ. Σε κάθε περίπτωση έχετε το δικαίωμα να υποβάλλετε καταγγελία στην αρμόδια εθνική αρχή, εφόσον θεωρείτε ότι η επεξεργασία των δεδομένων σας προσωπικά παραβιάζει γίνεται κατά παράβαση της εκάστοτε ισχύουσας νομοθεσίας. Για περισσότερες πληροφορίες μπορείτε να επικοινωνήσετε την ιστοσελίδα www.dpo.gr.

(7) Διακείμε ανάκλησης της συναρμολογημένης επεξεργασίας των προσωπικών σας δεδομένων

Μπορείτε να ανακαλέσετε οποιαδήποτε την συναρμολογημένη επεξεργασία των προσωπικών δεδομένων σας. Η ανάκληση γίνεται με γραπτό αίτημα που υποβάλλεται στην Διεύθυνση Ελέγχου Προστασίας Δεδομένων - Τμήμα Ιατρικής - Πανεπιστήμιο Πατρών - Πανεπιστημιούπολη Ρίου, 26504 - Πάτρα, τηλ. +302610997510 ή στην ηλεκτρονική διεύθυνση: dro@upatras.gr. Το γραπτό αίτημα της ανάκλησής σας δεν αναιρεί τη νομιμότητα της μέχρι τότε επεξεργασίας των προσωπικών σας δεδομένων.

(8) Διακείμε ανάκλησης της συναρμολογημένης επεξεργασίας των προσωπικών σας δεδομένων

Εάν έχετε υποβάλει οποιαδήποτε αίτηση με αυτήν την Πολιτική Απορρήτου, επιθυμείτε θέλετε να διαγράψετε ή να θέσετε σε ύπνωση αντίγραφο των πληροφοριών που διατηρούμε για εσάς, μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον Υπεύθυνο Προστασίας (Data Protection Officer) του φορέα μας στην Διεύθυνση Ελέγχου Προστασίας Δεδομένων - Τμήμα Ιατρικής - Πανεπιστήμιο Πατρών - Πανεπιστημιούπολη Ρίου, 26504 - Πάτρα, τηλ. +302610997510 ή στην ηλεκτρονική διεύθυνση: dro@upatras.gr.

(9) Επισυνάψτε Πολιτική Απορρήτου

Το «ΚΕΔΜΟΠ - Κέντρο Ζωής» με βάση την εκάστοτε ισχύουσα πολιτική του για την προστασία δεδομένων και στο πλαίσιο του εκάστοτε υπηρετούντος νομοθετικού και κανονιστικού πλαισίου ενημερώνει σε αναθεωρηθεί ή τροποποιηθεί την παρούσα ενημέρωση, η οποία επανεμφανίζεται θα δημοσιεύσει πάντοτε διαθέσιμη στην ιστοσελίδα μας (www.xariseoi.gr) στην ενότητα Πολιτική Απορρήτου ΓΚΔΔ.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΝΑΙΝΕΤΗΣ - ΠΙΣΤΗ ΣΥΓΚΛΟΝΙΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΡΑΤΕΙΑΣ ΠΡΟΔΙΟΤΙΜΩΝ ΛΕΒΟΜΕΝΩΝ

☐ Διηγείτο ότι έχω διαβάσει τους επαναλαμβανόμενους όρους επεξεργασίας προσωπικών δεδομένων και την πολιτική απορρήτου του ΚΕΔΜΟΠ και δηλώνω ότι:

Δίνω τη συγκατάθεσή μου, να καταχωρηθώ στα προσωπικά δεδομένα μου (εισερχόμενα και μη) όπως αυτά περιγράφονται στην ως άνω αίτησή μου, στο μερικό του «ΚΕΔΜΟΠ - Κέντρο Ζωής» και του Ελληνικού και Παράδοχου Μουσείου Εθελοντών Δοτών Μελών του Οργάνου, εφαρμόζοντας τη χρήση και επεξεργασία τους σύμφωνα με την πολιτική απορρήτου που ακολουθείται και ειδικότερα για:

α) τα προσωπικά δεδομένα που περιλαμβάνουν πληροφορίες για την υγεία μου,

β) το βιομετρικό και γενετικό δεδομένα που κληθύνονται από το δείγμα μου (στοματικό επίχρισμα ή αίμα), τα οποία περιλαμβάνουν πληροφορίες για τον τύπο του υαλώ και του DNA μου, έτσι ώστε αυτό να τυποποιείται για ΗΛΑ αντίδοτα και

γ) κατανοώ ότι τα προσωπικά δεδομένα μου (εισερχόμενα και μη) που περιλαμβάνονται στην ως άνω αίτηση, καθώς και το βιομετρικό και γενετικό δεδομένα που κληθύνονται από το δείγμα μου (στοματικό επίχρισμα ή αίμα), θα χρησιμοποιηθούν σύμφωνα με την ανωτέρω πολιτική απορρήτου σε αναγκαίους και τεχνικούς μελέτες, με σκοπό να καταγραφούν και να τυποποιηθούν ως πιθανός υποψήφιος δότης μελών του οργάνου.

☐ Διαφωνώ και δεν αποδέχομαι την επεξεργασία, διακίνηση και αξιοποίηση των προσωπικών δεδομένων μου (εισερχόμενα και μη) από το «ΚΕΔΜΟΠ - Κέντρο Ζωής».

Ημερομηνία

Υπογραφή

